

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



BENEFICIAR:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF „CFR” SA



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

## REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA

CONTRACT SERVICII: 207/20.09.2017

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” S.A.

Prestator: Asociera BAICONS IMPEX SRL – INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant (Elaboratorul Studiului de evaluare adecvată): EPC CONSULTANȚĂ DE  
MEDIU SRL

### STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

REVIZIA: 2 / IANUARIE 2020

Acest STUDIU conține un număr de 430 pagini,  
exclusiv Anexele

Nr. crt.	REVIZIA	Elaborat	Aprobat/Verificat	Data
		PRESTATOR	BENEFICIAR	
1	Revizia 0	ASOCIEREA BAICONS – IEOCI Subcontractant: EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU SRL	CNCF „CFR” SA	Octombrie 2018
2	Revizia 1	ASOCIEREA BAICONS – IEOCI Subcontractant: EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU SRL	CNCF „CFR” SA	August 2019
3	Revizia 2	ASOCIEREA BAICONS – IEOCI Subcontractant: EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU SRL	CNCF „CFR” SA	Ianuarie 2020

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL

Asociera



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 1  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

## FOAIE DE SEMNĂTURI

PROIECT: 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: Asocieria BAICONS Impex S.R.L. - INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

SUBCONTRACTANT: EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU SRL – Elaboratorul Studiului de evaluare adecvată

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

REVIZIA: 2 / IANUARIE 2020

VERIFICAT / SEMNĂTURA

Responsabil cu probleme privind mediul înconjurător:  
Marius Costin NISTORESCU

APROBAT / SEMNĂTURA

Manager de proiect/  
Coordonator echipă:  
Marin BAICU

ÎNTOCMIT / SEMNĂTURA

Specialiști Studii de Mediu:

Silvia BORLEA

Costin ENACHE

Ioana SÎRBU

Stelian STĂNESCU

Ionuț Ștefan IORGU

Dragoș Ștefan MĂNTOIU

Adrian IONAȘCU

Ionuț STAMAT

Răzvan DUMITRU

Iulia CIOBANU

Teodor NEAGU

Alexandra DOBA

Mihaela Adriana ȘTEFĂNESCU

Mihaela PORUMBEANU

Activitate / Raport aprobat	Termen predare document / raport	Număr exemplare conform contract
Studiu de evaluare adecvată	IANUARIE 2020	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:

Asocieria  
BAICONS Impex SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 2  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****CUPRINS**

1. Informații generale .....	20
2. Informații privind proiectul supus aprobării .....	22
2.1. Informații generale privind proiectul propus.....	22
2.1.1. Denumirea, descrierea și obiectivele proiectului .....	22
2.1.2. Informații privind producția care se va realiza și resursele necesare asigurării producției.....	24
2.1.3. Informații privind materiile prime și substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	24
2.2. Localizarea geografică și administrativă .....	26
2.2.1. Localizarea proiectului din punct de vedere administrativ .....	26
2.2.2. Localizarea proiectului din punct de vedere hidrologic.....	28
2.2.3. Localizarea proiectului din punct de vedere geologic.....	33
2.3. Modificări fizice ce decurg din proiectul analizat .....	35
2.3.1. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului .....	35
2.3.2. Lucrări de construcție .....	38
2.4. Resurse naturale necesare implementării proiectului .....	91
2.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului.....	92
2.6. Emisii și deșeuri generate de proiect.....	92
2.6.1. Emisii în apele de suprafață și apele subterane .....	92
2.6.2. Emisii în aer .....	93
2.6.3. Zgomot și vibrații.....	100
2.6.4. Deșeuri.....	108
2.7. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului .....	117
2.8. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului .....	117
2.9. Activități generate de proiect .....	119
2.10. Descrierea proceselor tehnologice .....	119
2.10.1. Tehnologia de execuție a lucrărilor de suprastructură .....	119
2.10.2. Lucrări de refacere a amplasamentului .....	121
2.11. Caracteristicile planurilor sau proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera un impact cumulativ .....	122
2.12. Alternativele studiate ale proiectului .....	124
3. Informații privind Ariile Naturale Protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului propus .....	128

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 3  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

3.1.	Amplasarea proiectului față de Ariile Naturale Protejate .....	128
3.2.	Date privind Ariile Naturale Protejate de interes comunitar .....	130
3.3.	Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în Formularul Standard al Ariei Naturale Protejate de Interes Comunitar .....	131
3.3.1.	Introducere .....	131
3.3.2.	Habitat de interes comunitar .....	132
3.3.3.	Plante inferioare și superioare .....	138
3.3.4.	Nevertebrate .....	165
3.3.5.	Pești .....	170
3.3.6.	Amfibieni .....	174
3.3.7.	Reptile .....	180
3.3.8.	Păsări .....	185
3.3.9.	Mamifere (cu excepția chiropterelor) .....	208
3.3.10.	Chiroptere .....	215
3.4.	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora .....	222
3.5.	Statutul de conservare al speciilor și habitatelor .....	224
3.5.1.	Habitat de interes comunitar .....	226
3.5.2.	Specii de plante de interes comunitar .....	226
3.5.3.	Specii de nevertebrate de interes comunitar .....	227
3.5.4.	Specii de pești de interes comunitar .....	227
3.5.5.	Specii de herpetofaună de interes comunitar .....	228
3.5.6.	Specii de păsări de interes comunitar .....	229
3.5.7.	Specii de mamifere de interes comunitar .....	233
3.6.	Date referitoare la structura și dinamica populațiilor afectate .....	235
3.7.	Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea AP .....	240
3.7.1.	Infrastructura Verde .....	240
3.7.2.	Coridoarele ecologice .....	241
3.7.3.	Particularitățile siturilor potențial afectate de proiect .....	244
3.8.	Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management .....	244

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:

Asocieria  
BAICONS Impex SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 4  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****CUPRINS**

1. Informații generale .....	20
2. Informații privind proiectul supus aprobării .....	22
2.1. Informații generale privind proiectul propus.....	22
2.1.1. Denumirea, descrierea și obiectivele proiectului .....	22
2.1.2. Informații privind producția care se va realiza și resursele necesare asigurării producției.....	24
2.1.3. Informații privind materiile prime și substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	24
2.2. Localizarea geografică și administrativă .....	26
2.2.1. Localizarea proiectului din punct de vedere administrativ .....	26
2.2.2. Localizarea proiectului din punct de vedere hidrologic.....	28
2.2.3. Localizarea proiectului din punct de vedere geologic.....	33
2.3. Modificări fizice ce decurg din proiectul analizat .....	35
2.3.1. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului.....	35
2.3.2. Lucrări de construcție .....	38
2.4. Resurse naturale necesare implementării proiectului .....	91
2.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului.....	92
2.6. Emisii și deșeuri generate de proiect.....	92
2.6.1. Emisii în apele de suprafață și apele subterane.....	92
2.6.2. Emisii în aer .....	93
2.6.3. Zgomot și vibrații.....	100
2.6.4. Deșeuri.....	108
2.7. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului .....	117
2.8. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului .....	117
2.9. Activități generate de proiect .....	119
2.10. Descrierea proceselor tehnologice .....	119
2.10.1. Tehnologia de execuție a lucrărilor de suprastructură .....	119
2.10.2. Lucrări de refacere a amplasamentului .....	121
2.11. Caracteristicile planurilor sau proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera un impact cumulativ.....	122
2.12. Alternativele studiate ale proiectului .....	124
3. Informații privind Ariile Naturale Protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului propus.....	128

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 3  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

3.1.	Amplasarea proiectului față de Ariile Naturale Protejate .....	128
3.2.	Date privind Ariile Naturale Protejate de interes comunitar .....	130
3.3.	Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în Formularul Standard al Ariei Naturale Protejate de Interes Comunitar .....	131
3.3.1.	Introducere .....	131
3.3.2.	Habitat de interes comunitar .....	132
3.3.3.	Plante inferioare și superioare .....	138
3.3.4.	Nevertebrate .....	165
3.3.5.	Pești .....	170
3.3.6.	Amfibieni .....	174
3.3.7.	Reptile .....	180
3.3.8.	Păsări .....	185
3.3.9.	Mamifere (cu excepția chiropterelor) .....	208
3.3.10.	Chiroptere .....	215
3.4.	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora .....	222
3.5.	Statutul de conservare al speciilor și habitatelor .....	224
3.5.1.	Habitat de interes comunitar .....	226
3.5.2.	Specii de plante de interes comunitar .....	226
3.5.3.	Specii de nevertebrate de interes comunitar .....	227
3.5.4.	Specii de pești de interes comunitar .....	227
3.5.5.	Specii de herpetofaună de interes comunitar .....	228
3.5.6.	Specii de păsări de interes comunitar .....	229
3.5.7.	Specii de mamifere de interes comunitar .....	233
3.6.	Date referitoare la structura și dinamica populațiilor afectate .....	235
3.7.	Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea AP .....	240
3.7.1.	Infrastructura Verde .....	240
3.7.2.	Coridoarele ecologice .....	241
3.7.3.	Particularitățile siturilor potențial afectate de proiect .....	244
3.8.	Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management .....	244

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS Impex SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 4  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

3.9.	Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate, inclusiv evoluții / schimbări care se pot produce pe viitor .....	245
4.	Identificarea și evaluarea impactului .....	249
4.1.	Metodologia de evaluare a impactului potențial .....	249
4.1.1.	Cadrul conceptual .....	249
4.1.2.	Identificarea efectelor și a formelor de impact potențial .....	251
4.1.3.	Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului .....	260
4.2.	Nivelul actual al impactului în siturile Natura 2000 analizate .....	271
4.3.	Predicția formelor de impact .....	272
4.4.	Riscuri ce pot genera impacturi adiționale .....	280
4.4.1.	Riscul contaminării corpurilor de apă .....	280
4.4.2.	Riscul declanșării incendiilor de vegetație .....	281
4.4.3.	Riscul de contaminare al solului .....	282
4.5.	Analiza formelor de impact cumulativ .....	283
4.5.1.	Nivelul presiunilor actuale .....	283
4.5.2.	Amenințări viitoare .....	285
4.6.	Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului .....	287
4.6.1.	Pierderea și alterarea habitatelor .....	287
4.6.2.	Fragmentarea habitatelor .....	293
4.6.3.	Perturbarea activității speciilor .....	307
4.6.4.	Reducerea efectivelor populaționale .....	312
4.6.5.	Evaluarea semnificației formelor de impact fără implementarea măsurilor de evitare și reducere 338	
4.6.6.	Evaluarea impactului rezidual .....	342
5.	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	350
5.1.	Identificarea și descrierea măsurilor de evitare și reducere a impactului .....	350
5.2.	Elemente suplimentare privind măsurile propuse .....	365
5.3.	Calendar de implementare a măsurilor .....	384
6.	Monitorizare .....	387
7.	Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar	399
7.1.	Colectarea datelor din teren pentru habitate/comunități vegetale și specii de floră .....	399
7.2.	Colectarea datelor din teren pentru nevertebrate .....	401
7.3.	Colectarea datelor din teren pentru amfibieni și reptile .....	402

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL

Asocieria



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 5  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

7.4.	Colectarea datelor din teren pentru păsări .....	403
7.5.	Colectarea datelor din teren pentru chiroptere .....	404
7.6.	Colectarea datelor din teren pentru mamifere .....	405
7.7.	Personalul implicat în elaborarea studiului .....	408
8.	Concluzii.....	415
9.	Referințe bibliografice .....	418

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 6  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**INDEX TABELE**

<i>Tabelul nr. 2-1 Tabel comparativ între situația existentă și situația proiectată.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabelul nr. 2-2 Materiile prime necesare realizării proiectului.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabelul nr. 2-3 Corpurile de apă de suprafață intersectate de limitele proiectului.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabelul nr. 2-4 Corpurile de apă subterană din zona de implementare a proiectului.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabelul nr. 2-5 Suprafața de teren ocupată definitiv de lucrările proiectate.....</i>	<i>36</i>
<i>Tabelul nr. 2-6 Treceri la nivel proiectate pe tronson.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabelul nr. 2-7 Listă cu alte lucrări incluse în proiect - lucrări de scurgerea apelor.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabelul nr. 2-8 Poduri propuse în cadrul proiectului.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabelul nr. 2-9 Podețe propuse în cadrul proiectului.....</i>	<i>56</i>
<i>Tabelul nr. 2-10 Lucrări de apărare, consolidare și protecție propuse în proiect.....</i>	<i>61</i>
<i>Tabelul nr. 2-11 Drumuri tehnologice/întreținere.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabelul nr. 2-12 Construcții civile prevăzute în proiect.....</i>	<i>63</i>
<i>Tabelul nr. 2-13 Instalații sanitare prevăzute în proiect.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabelul nr. 2-14 Instalații termo-tehnologice prevăzute în proiect.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabelul nr. 2-15 Instalații electrice prevăzute în proiect.....</i>	<i>69</i>
<i>Tabelul nr. 2-16 Lista zonelor în care se vor amplasa panouri fonoabsorbante.....</i>	<i>74</i>
<i>Tabelul nr. 2-17 Zonele în care se vor efectua lucrări de decontaminare a solului.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabelul nr. 2-18 Subtraversările propuse în cadrul proiectului.....</i>	<i>76</i>
<i>Tabelul nr. 2-19 Zonă în care se vor efectua lucrări de amenajare spații verzi.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabelul nr. 2-20 Lucrări de terasamente, îndiguiri, drenaje, regularizări, sau alte modificări ale corpurilor de apă de suprafață, intervenții asupra straturilor acvifere subterane.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabelul nr. 2-21 Lista cu relocările de utilități.....</i>	<i>80</i>
<i>Tabelul nr. 2-22 Lista cu dezafectările de linie CF.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabelul nr. 2-23 Lista cu trecerile la nivel dezafectate.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabelul nr. 2-24 Construcții civile demolate în cadrul proiectului.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabelul nr. 2-25 Lucrări de artă demolate în cadrul proiectului.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabelul nr. 2-26 Organizări/platforme depozitare în cadrul proiectului.....</i>	<i>91</i>
<i>Tabelul nr. 2-27 Resurse naturale necesare implementării proiectului.....</i>	<i>91</i>
<i>Tabelul nr. 2-28 Concentrații maxime pe diferite intervale de mediere.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabelul nr. 2-29 Localizarea punctelor de măsurare a zgomotului și valorile înregistrate.....</i>	<i>101</i>

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 7  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



ROMÂNIA

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Tabelul nr. 2-30 Traficul prognozat pentru orizontul 2023-2053 .....</i>	<i>102</i>
<i>Tabelul nr. 2-31 Deșeurile estimate a fi generate în etapele de execuție, operare și dezafectare ale proiectului .....</i>	<i>111</i>
<i>Tabelul nr. 2-32 Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate .....</i>	<i>113</i>
<i>Tabelul nr. 2-33 Lista proiectelor existente, aprobate sau propuse pentru implementare, ce pot genera un impact cumulativ cu proiectul propus .....</i>	<i>123</i>
<i>Tabelul nr. 3-1 Habitatele de interes comunitar din ROSCI0043 Comana listate în Formularul standard al sitului și Planul de management integrat, alături de mențiunea confirmării prezenței în zona proiectului</i>	<i>132</i>
<i>Tabelul nr. 3-2 Speciile de plante de interes comunitar și alte specii importante de plante din situl ROSCI0043 Comana .....</i>	<i>138</i>
<i>Tabelul nr. 3-3 Principalele zone de vegetație adiacente liniei CF din interiorul ANP Comana .....</i>	<i>139</i>
<i>Tabelul nr. 3-4 Lista speciilor de nevertebrate din ROSCI0043 Comana, menționate în Formularul Standard și Planul de Management al sitului, cu mențiunea celor observate în teren .....</i>	<i>166</i>
<i>Tabelul nr. 3-5 Speciile de pești de interes comunitar din ROSCI0043 Comana, alături de sursa de informație și confirmarea prezenței în zona proiectului .....</i>	<i>170</i>
<i>Tabelul nr. 3-6 Speciile de pești semnalate în timpul investigațiilor asupra ihtiofaunei .....</i>	<i>172</i>
<i>Tabelul nr. 3-7 Specii de amfibieni menționate în Formularul standard al sitului ROSCI0043 și PM al Parcului Natural Comana, alături de confirmarea speciilor semnalate în vizitele pe teren .....</i>	<i>174</i>
<i>Tabelul nr. 3-8 Speciile de reptile menționate în Formularul standard al sitului ROSCI0043 Comana și Planul de Management integrat al Parcului Natural Comana, cu mențiunea speciilor observate în zona proiectului .....</i>	<i>181</i>
<i>Tabelul nr. 3-9 Lista speciilor menționate în Formularul standard al sitului, în relație cu observațiile din teren și baza de date SOR (Ornitodata) .....</i>	<i>187</i>
<i>Tabelul nr. 3-10 Speciile de păsări observate în zona amenajărilor piscicole .....</i>	<i>195</i>
<i>Tabelul nr. 3-11 Speciile de păsări observate în zona podului CF Neajlov .....</i>	<i>197</i>
<i>Tabelul nr. 3-12 Speciile de mamifere (cu excepția chiropterelor) incluse în Formularul standard și Planul de management al sitului ROSCI0043 Comana și observațiile în teren ale acestora .....</i>	<i>209</i>
<i>Tabelul nr. 3-13 Speciile identificate în monitorizarea cu camere infraroșu (valorile din tabel reprezintă numărul de treceri prin fața camerei) .....</i>	<i>211</i>
<i>Tabelul nr. 3-14 Lista speciilor de chiroptere prezente în ROSCI0043 Comana conform Formularului standard și Planului de management și identificarea acestora în teren .....</i>	<i>218</i>
<i>Tabelul nr. 3-15 Numărul de contacte înregistrate în teren pentru speciile de chiroptere .....</i>	<i>218</i>
<i>Tabelul nr. 3-16 Statutul de conservare al tipurilor de habitate de interes comunitar din ROSCI0043 Comana .....</i>	<i>226</i>

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL

Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 8  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Tabelul nr. 3-17 Statutul de conservare al speciilor de plante din ROSCI0043 Comana .....</i>	<i>227</i>
<i>Tabelul nr. 3-18 Statutul de conservare al speciilor de nevertebrate din ROSCI0043 Comana.....</i>	<i>227</i>
<i>Tabelul nr. 3-19 Statutul de conservare al speciilor de pești din ROSCI0043 Comana .....</i>	<i>228</i>
<i>Tabelul nr. 3-20 Statutul de conservare al speciilor de amfibieni și reptile din ROSCI0043 Comana .....</i>	<i>228</i>
<i>Tabelul nr. 3-21 Statutul de conservare al speciilor de păsări din ROSPA0022 Comana .....</i>	<i>229</i>
<i>Tabelul nr. 3-22 Statutul de conservare al speciilor de mamifere din ROSCI0043 Comana .....</i>	<i>233</i>
<i>Tabelul nr. 3-23 Suprafața habitatelor de interes comunitar din ROSCI0043 Comana, listate în Formularul standard al sitului și tendințele acestora la nivel de bioregiune .....</i>	<i>236</i>
<i>Tabelul nr. 3-24 Efectivele populaționale și suprafețele de habitat favorabil, la nivel de bioregiune, a speciilor de interes comunitar din ROSCI0043 Comana, și tendințele acestora din punct de vedere al populației și habitatului .....</i>	<i>237</i>
<i>Tabelul nr. 3-25 Efectivele populaționale la nivel național și tendințele populațiilor speciilor de păsări de interes comunitar menționate în Formularul Standard al ROSPA0022.....</i>	<i>238</i>
<i>Tabelul nr. 3-26 Nivelul de conservare a habitatelor din ROSCI0043 Comana.....</i>	<i>246</i>
<i>Tabelul nr. 3-27 Nivelul de conservare a speciilor din ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana ...</i>	<i>247</i>
<i>Tabelul nr. 4-1 Intervențiile propuse analizate în cadrul evaluării.....</i>	<i>252</i>
<i>Tabelul nr. 4-2 Matricea cauză-efect pentru activitățile prevăzute în perioada de execuție .....</i>	<i>258</i>
<i>Tabelul nr. 4-3 Matricea cauză-efect pentru activitățile prevăzute în perioada de operare .....</i>	<i>259</i>
<i>Tabelul nr. 4-4 Matricea cauză-efect pentru activitățile prevăzute în perioada de dezafectare .....</i>	<i>259</i>
<i>Tabelul nr. 4-5 Matricea de apreciere a semnificației impactului .....</i>	<i>266</i>
<i>Tabelul nr. 4-6 Clase și categorii considerate în evaluarea riscului pentru starea de conservare .....</i>	<i>267</i>
<i>Tabelul nr. 4-7 Clase utilizate pentru aprecierea globală a impactului.....</i>	<i>268</i>
<i>Tabelul nr. 4-8 Praguri de semnificație pentru clasificarea pierderii de habitat (PH), alterării de habitat (AH) și perturbării activității speciilor (PAS) .....</i>	<i>269</i>
<i>Tabelul nr. 4-9 Pragurile de semnificație pentru forma de impact fragmentarea habitatelor (FH) .....</i>	<i>270</i>
<i>Tabelul nr. 4-10 Pragul de semnificație pentru forma de impact reducerea efectivelor populaționale (REP) .....</i>	<i>270</i>
<i>Tabelul nr. 4-11 Tipurile de impact manifestate asupra componentelor de biodiversitate, localizarea și intensitatea acestora conform Formulelelor standard.....</i>	<i>271</i>
<i>Tabelul nr. 4-12 Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor .....</i>	<i>272</i>
<i>Tabelul nr. 4-13 Tipurile de intervenții/activități ale proiectului și formele de impact asociate acestora ...</i>	<i>275</i>
<i>Tabelul nr. 4-14 Estimarea procentului din timp în care există un efect de barieră pentru anul 2023.....</i>	<i>305</i>

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

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 9  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Tabelul nr. 4-15 Estimarea procentului din timp în care există un efect de barieră pentru anul 2053.....</i>	<i>306</i>
<i>Tabelul nr. 4-16 Nivele prag pentru perturbarea speciilor de păsări (după Waterman et al., 2004).....</i>	<i>309</i>
<i>Tabelul nr. 4-17 Principalele zone cu risc de mortalitate pentru fauna sălbatică în etapa de construcție</i>	<i>313</i>
<i>Tabelul nr. 4-18 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de nevertebrate.....</i>	<i>320</i>
<i>Tabelul nr. 4-19 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de broaște.....</i>	<i>322</i>
<i>Tabelul nr. 4-20 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de reptile.....</i>	<i>322</i>
<i>Tabelul nr. 4-21 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de păsări.....</i>	<i>327</i>
<i>Tabelul nr. 4-22 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de mamifere.....</i>	<i>331</i>
<i>Tabelul nr. 4-23 Număr potențial de victime anuale în zona Parcului Natural Comana, generate de coliziunea cu traficul feroviar.....</i>	<i>334</i>
<i>Tabelul nr. 4-24 Cuantificarea impacturilor proiectului asupra biodiversității în situația neimplementării măsurilor de evitare și reducere a impactului propuse în cadrul prezentului studiu.....</i>	<i>339</i>
<i>Tabelul nr. 4-25 Evaluarea semnificației impacturilor, măsurile propuse pentru fiecare componentă și impactul rezidual estimat ulterior implementării măsurilor.....</i>	<i>344</i>
<i>Tabelul nr. 5-1 Măsurile propuse pentru proiectul de „Redeschidere a circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”.....</i>	<i>352</i>
<i>Tabelul nr. 5-2 Calendarul de implementare a măsurilor pentru proiectul de Redeschidere a circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana.....</i>	<i>385</i>
<i>Tabelul nr. 6-1 Program de monitorizare a impactului asupra siturilor Natura 2000.....</i>	<i>390</i>
<i>Tabelul nr. 6-2 Locații de monitorizare a impactului asupra siturilor Natura 2000.....</i>	<i>395</i>

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 10  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**INDEX FIGURI**

<i>Figura nr. 2-1 Localizarea proiectului în raport cu localitățile din zonă .....</i>	<i>28</i>
<i>Figura nr. 2-2 Localizarea proiectului în raport cu apele de suprafață .....</i>	<i>30</i>
<i>Figura nr. 2-3 Corpurile de apă subterană din zona de implementare a proiectului .....</i>	<i>32</i>
<i>Figura nr. 2-4 Localizarea proiectului din punct de vedere geologic .....</i>	<i>34</i>
<i>Figura nr. 2-5 Profilele transversale tip ale terasamentului .....</i>	<i>40</i>
<i>Figura nr. 2-6 Diferențele dintre NSS existent și cel proiectat .....</i>	<i>41</i>
<i>Figura nr. 2-7 Cale ferată cu profilul liniei în rambleu .....</i>	<i>43</i>
<i>Figura nr. 2-8 Cale ferată cu profilul liniei în rambleu cu drum de întreținere .....</i>	<i>44</i>
<i>Figura nr. 2-9 Cale ferată cu profilul liniei în rambleu de 6m .....</i>	<i>44</i>
<i>Figura nr. 2-10 Podurile proiectate peste râul Sabar .....</i>	<i>49</i>
<i>Figura nr. 2-11 Elevație pod Sabar I .....</i>	<i>50</i>
<i>Figura nr. 2-12 Elevație pod Sabar II .....</i>	<i>51</i>
<i>Figura nr. 2-13 Podul peste Argeș și viaductele de acces .....</i>	<i>52</i>
<i>Figura nr. 2-14 Elevație pod peste râul Argeș cu viaducte de acces .....</i>	<i>53</i>
<i>Figura nr. 2-15 Podul proiectat peste râul Neajlov .....</i>	<i>54</i>
<i>Figura nr. 2-16 Podețele proiectate în interiorul ANP Comana alături de un detaliu reprezentativ al amplasamentului unei platforme tehnologice .....</i>	<i>58</i>
<i>Figura nr. 2-17 Amplasamentul actual al haltei Grădiștea și Punctul de oprire propus a se realiza în cadrul proiectului .....</i>	<i>64</i>
<i>Figura nr. 2-18 Panouri fonoabsorbante opace .....</i>	<i>75</i>
<i>Figura nr. 2-19 Exemple de panouri fonoabsorbante transparente .....</i>	<i>75</i>
<i>Figura nr. 2-20 Podul existent peste râul Neajlov (partea stângă - malul dinspre Grădiștea; partea dreaptă - malul dinspre Comana) .....</i>	<i>84</i>
<i>Figura nr. 2-21 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) .....</i>	<i>85</i>
<i>Figura nr. 2-22 Localizarea organizării de șantier a proiectului .....</i>	<i>88</i>
<i>Figura nr. 2-23 Localizarea platformei de depozitare a materialelor .....</i>	<i>89</i>
<i>Figura nr. 2-24 Localizarea platformelor tehnologice pentru poduri și podețe .....</i>	<i>90</i>
<i>Figura nr. 2-25 Dispersia NOx – valori de concentrație medie anuală .....</i>	<i>95</i>
<i>Figura nr. 2-26 Dispersia PM<sub>10</sub> - valori de concentrație medie anuală .....</i>	<i>96</i>
<i>Figura nr. 2-27 Dispersia NOx – valori de concentrație medie anuală .....</i>	<i>98</i>

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 11  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Figura nr. 2-28 Dispersia PM<sub>10</sub> – valori de concentrație medie anuală.....</i>	<i>99</i>
<i>Figura nr. 2-29 Estimarea zgomotului aferent etapei de execuție – modelare realizată în zona sensibilă pentru păsări (bazine piscicole).....</i>	<i>104</i>
<i>Figura nr. 2-30 Estimarea zgomotului aferent etapei de operare – modelare realizată pe timp de zi luând în considerare traficul feroviar prognozat în anul 2053.....</i>	<i>105</i>
<i>Figura nr. 2-31 Estimarea zgomotului aferent etapei de operare – modelare realizată pe timp de seară luând în considerare traficul feroviar prognozat în anul 2053.....</i>	<i>106</i>
<i>Figura nr. 2-32 Estimarea zgomotului aferent etapei de operare – modelare realizată pe timp de noapte luând în considerare traficul feroviar prognozat în anul 2053.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura nr. 2-33 Graficul de execuție estimat al proiectului.....</i>	<i>118</i>
<i>Figura nr. 2-34 Variantele de traseu analizate.....</i>	<i>126</i>
<i>Figura nr. 2-35 Variantele de traseu analizate (detaliu din zona râului Argeș).....</i>	<i>127</i>
<i>Figura nr. 3-1 Localizarea proiectului în relație cu limitele ariilor naturale protejate de interes național și comunitar.....</i>	<i>129</i>
<i>Figura nr. 3-2 Distribuția habitatelor naturale de interes comunitar la nivelul zonei proiectului.....</i>	<i>134</i>
<i>Figura nr. 3-3 Aspectul vegetației în zona de intersecție al habitatului 1530* (km pr. 25+900).....</i>	<i>136</i>
<i>Figura nr. 3-4 Aspectul habitatului 1530* în zona km pr.26+000 (vedere spre Sud-Est – în stânga imaginii se observă lina de cale ferată).....</i>	<i>137</i>
<i>Figura nr. 3-5 Zonele distincte de vegetație din zona de influență a proiectului propus în interiorul ANP Comana.....</i>	<i>140</i>
<i>Figura nr. 3-6 Vegetația la nivelul podului peste Argeș – vedere de pe ambele maluri ale Argeșului.....</i>	<i>143</i>
<i>Figura nr. 3-7 Aspecte ilustrative privind parcela 65B din apropierea proiectului, în care este menționată în PM prezența habitatului 9110*.....</i>	<i>144</i>
<i>Figura nr. 3-8 Specii alohtone invazive în zona parcelei 65B, care delimitează habitatul 9110* în zona proiectului.....</i>	<i>145</i>
<i>Figura nr. 3-9 Ambrosia artemisiifolia la nivelul căii ferate în zone construite (în acest caz gara Grădiștea) aflate în stare de degradare.....</i>	<i>146</i>
<i>Figura nr. 3-10 Aspectul vegetației în zona amplasamentului viitorului P.O. Grădiștea.....</i>	<i>147</i>
<i>Figura nr. 3-11 Comunități cu porumbar (Prunus spinosa) și păducel (Crataegus monogyna) de-a lungul căii ferate.....</i>	<i>147</i>
<i>Figura nr. 3-12 Aspectul vegetației și al terenului între habitatul de sărătură și calea ferată.....</i>	<i>149</i>
<i>Figura nr. 3-13 Aspecte privind zona de distribuție a comunităților vegetale (pajiști stepice, sărături, comunități acvatiche și palustre) în ZPI.....</i>	<i>150</i>
<i>Figura nr. 3-14 Distribuția comunităților vegetale din ZPI în raport cu linia de cale ferată existentă.....</i>	<i>151</i>

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 12  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



ROMÂNIA

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Figura nr. 3-15 Comunități higrofile cu Eleocharis palustris în zona de protecție integrală</i> .....	152
<i>Figura nr. 3-16 Distribuția unor specii cu impact negativ în raport cu comunitățile vegetale incluse în ZPI</i> .....	153
<i>Figura nr. 3-17 Aspectul vegetației pe partea Vestică a terasamentului, în dreptul km pr. 26+500</i> .....	154
<i>Figura nr. 3-18 Specii alohtone invazive (Ambrosia artemisiifolia și Xanthium italicum) la marginea dumului adiacent LCF</i> .....	155
<i>Figura nr. 3-19 Aspectul vegetației în zona km pr. 28+050, la Est de terasamentul căii ferate</i> .....	156
<i>Figura nr. 3-20 Aspectul vegetației în zona amenajărilor piscicole</i> .....	157
<i>Figura nr. 3-21 Imagini din zona de dig în apropiere de râul Neajlov</i> .....	158
<i>Figura nr. 3-22 Ailanthus altissima în zona piciorului podului peste râul Neajlov</i> .....	159
<i>Figura nr. 3-23 Aspectul vegetației din albia râului Neajlov în zona podului de cale ferată</i> .....	160
<i>Figura nr. 3-24 Aspectul vegetației din zona Gării Comana</i> .....	162
<i>Figura nr. 3-25 Aspectul vegetației din zona Văii Gurbanului</i> .....	163
<i>Figura nr. 3-26 Albia pârâului Gurban, în aval de DJ411A (zona ~km pr. 28+900)</i> .....	164
<i>Figura nr. 3-27 Locațiile în care au fost observate speciile de nevertebrate de interes comunitar</i> .....	167
<i>Figura nr. 3-28 Exemple ale speciilor de nevertebrate observate în cadrul investigațiilor în teren (A - Coenagrion ornatum; B – Zerynthia polyxena; C- Lucanus cervus; D- Morimus funereus)</i> .....	168
<i>Figura nr. 3-29 Localizarea stațiilor de inventariere a ihtiofaunei</i> .....	171
<i>Figura nr. 3-30 Aspectul canalului aflat la est de drumul de exploatare, zona km pr. 26+600</i> .....	175
<i>Figura nr. 3-31 Rana dalmatina observată în fragmentele forestiere la nord de localitatea Grădiștea</i> ....	176
<i>Figura nr. 3-32 Exemplar de Bufo bufo observată în fragmentele forestiere la nord de localitatea Grădiștea în vara lui 2018 (12.07.2018)</i> .....	177
<i>Figura nr. 3-33 Exemplar de Pelophylax (Rana) esculenta observat pe malul râului Neajlov</i> .....	177
<i>Figura nr. 3-34 Exemplar de Hyla orientalis observat în zona km pr. 26+500</i> .....	178
<i>Figura nr. 3-35 Distribuția spațială a observațiilor speciilor de amfibieni în relație cu limitele proiectului.</i>	179
<i>Figura nr. 3-36 Distribuția spațială a observațiilor speciilor de reptile din zona proiectului</i> .....	182
<i>Figura nr. 3-37 Carapace de Emys orbicularis în interiorul șinelor de cale ferată (~ km pr. 27+950)</i> .....	183
<i>Figura nr. 3-38 Natrix tessellata și Natrix natrix în zona proiectului</i> .....	184
<i>Figura nr. 3-39 Individ al speciei Zamenis longissimus din zona proiectului</i> .....	184
<i>Figura nr. 3-40 Piele aparținând genului Natrix pe terasamentul căii ferate</i> .....	184
<i>Figura nr. 3-41 Exemple ale speciilor de păsări observate în timpul activităților de teren</i> .....	186

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

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 13  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Figura nr. 3-42 Speciile de interes comunitar protejate în baza Anexei I a Directivei Păsări și locațiile de observare a acestora în zona ANP Comana.....</i>	<i>192</i>
<i>Figura nr. 3-43 Zonele distincte pentru avifaună în zona proiectului .....</i>	<i>193</i>
<i>Figura nr. 3-44 Cuiburi observate în limitele proiectului din zona amenajărilor piscicole .....</i>	<i>196</i>
<i>Figura nr. 3-45 Zonele observațiilor de păsări din afara limitelor proiectului.....</i>	<i>198</i>
<i>Figura nr. 3-46 Locațiile camerelor în teren (numărul corespunde cu tabelul următor) .....</i>	<i>210</i>
<i>Figura nr. 3-47 Urme de traversare a mistreților în zona Văii Gurbanului.....</i>	<i>212</i>
<i>Figura nr. 3-48 Indivizi de Canis aureus și Capreolus capreolus surprinși de camerele de captură din ROSCI0043 Comana.....</i>	<i>213</i>
<i>Figura nr. 3-49 Exemple ale capturilor de pe camerele pentru trapping – indivizi ai speciilor Vulpes vulpes, Lepus europaeus, Mustela putorius, Lutra lutra, Martes martes și Meles meles.....</i>	<i>214</i>
<i>Figura nr. 3-50 Excrement mustelid pe șina de tren în zona Văii Gurbanului.....</i>	<i>214</i>
<i>Figura nr. 3-51 Imagine a căii ferate în zona văii Gurbanului – terasament utilizat drept rută de tranzit pentru mamifere.....</i>	<i>215</i>
<i>Figura nr. 3-52 Înregistrarea ultrasunetelor chiropterelor cu ajutorul detectorului specializat – pod CF Neajlov – Comana. Verificarea clădirilor abandonate din perimetrul proiectului și aparatul de ultrasunete Anabat Walkabout .....</i>	<i>216</i>
<i>Figura nr. 3-53 Harta înregistrării ultrasunetelor pentru chiroptere din zona proiectului.....</i>	<i>217</i>
<i>Figura nr. 3-54 Construcții abandonate aferente căii ferate în localitatea Comana – prezență guano – utilizate de chiroptere (indivizi izolați).....</i>	<i>219</i>
<i>Figura nr. 3-55 Imagine cu podul de pe Argeș la amurg – adăpost pentru chiroptere.....</i>	<i>219</i>
<i>Figura nr. 3-56 Ultrasunet mixt: Pipistrellus pygmaeus și Vespertilio murinus .....</i>	<i>220</i>
<i>Figura nr. 3-57 Ultrasunet de tranzit: Nyctalus noctula .....</i>	<i>220</i>
<i>Figura nr. 3-58 Ultrasunet de tranzit: Pipsitrellus nathusii.....</i>	<i>220</i>
<i>Figura nr. 3-59 Ultrasunet de tranzit: Pipistrellus pipistrellus .....</i>	<i>221</i>
<i>Figura nr. 3-60 Infrastructura verde din zona proiectului.....</i>	<i>240</i>
<i>Figura nr. 3-61 Zone Cheie pentru Biodiversitate, reprezentate alături de limitele proiectului și ale siturilor Natura 2000 – sursa datelor www.keybiodiversityareas.com .....</i>	<i>241</i>
<i>Figura nr. 3-62 A. Harta elaborată în cadrul proiectului NaturRegio; B. ANP Comana și zonele de conectivitate din vecinătatea acesteia.....</i>	<i>243</i>
<i>Figura nr. 4-1 Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra siturilor Natura 2000 .....</i>	<i>250</i>
<i>Figura nr. 4-2 Modelul conceptual folosit în identificarea efectelor și formelor de impact .....</i>	<i>251</i>

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

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 14  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Figura nr. 4-3 Reprezentare schematică a distribuției formelor de impact asociate tipurilor de intervenții propuse în cadrul proiectului</i> .....	257
<i>Figura nr. 4-4 Zonele identificate cu risc de incendiu</i> .....	282
<i>Figura nr. 4-5 Harta diferențelor de precipitație între anul 2050 și situația actuală</i> .....	284
<i>Figura nr. 4-6 Porțiunea din habitatul 1530* intersectată de ampriza proiectului</i> .....	289
<i>Figura nr. 4-7 Habitate de interes comunitar aflate în vecinătatea amprizei căii ferate în afara limitelor proiectului</i> .....	291
<i>Figura nr. 4-8 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Bombina bombina în zona de studiu</i> .....	294
<i>Figura nr. 4-9 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Canis aureus în zona de studiu</i> .....	296
<i>Figura nr. 4-10 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Capreolus capreolus în zona de studiu</i> .....	297
<i>Figura nr. 4-11 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Cervus elaphus în zona de studiu</i> .....	298
<i>Figura nr. 4-12 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Felis silvestris în zona de studiu</i> .....	299
<i>Figura nr. 4-13 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Lutra lutra în zona de studiu</i> .....	300
<i>Figura nr. 4-14 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Martes martes în zona de studiu</i> .....	301
<i>Figura nr. 4-15 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Meles meles în zona proiectului</i> .....	302
<i>Figura nr. 4-16 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei Myotis myotis în zona de studiu</i> .....	303
<i>Figura nr. 4-17 Rezultatele modelării zgomotului pe timp de zi în zona amenajărilor piscicole pentru scenariul de trafic prognozat pentru anul 2053</i> .....	310
<i>Figura nr. 4-18 Țestoasele, datorită vitezei mici de deplasare, sunt expuse riscului de coliziune cu trenurile, dar și riscului de a fi prinse între elementele mobile ale căii ferate</i> .....	316
<i>Figura nr. 4-19 Exemple de victime ale coliziunii cu traficul feroviar (fotografii realizate pe linii de cale ferată active, din România)</i> .....	319
<i>Figura nr. 4-20 Mistreț mort în vecinătatea căii ferate</i> .....	320
<i>Figura nr. 4-21 Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru speciile de nevertebrate</i>	321
<i>Figura nr. 4-22 Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru herpetofaună</i> .....	323

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL

Asocieria



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 15  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Figura nr. 4-23 Distribuția altitudinilor de zbor observate pe clase de înălțime și tronsoane</i> .....	325
<i>Figura nr. 4-24 Direcțiile predominante de zbor ale păsărilor în zona de studiu</i> .....	327
<i>Figura nr. 4-25 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de păsări</i> .....	328
<i>Figura nr. 4-26 Șacal traversând calea ferată în zona pădurii, pe Valea Gurbanului</i> .....	329
<i>Figura nr. 4-27 Bursuc ce se deplasează în lungul căii ferate, în zona pădurii pe Valea Gurbanului</i> .....	330
<i>Figura nr. 4-28 Căprior hrănindu-se în imediata vecinătate a căii ferate, în zona pădurii pe Valea Gurbanului</i> .....	330
<i>Figura nr. 4-29 Frecvența indivizilor aparținând speciilor de mamifere în apropierea căii ferate</i> .....	331
<i>Figura nr. 4-30 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de mamifere</i> .....	332
<i>Figura nr. 4-31 Comparația între nivelul estimat al impactului fără implementarea măsurilor propuse și a nivelului estimat al impactului rezidual</i> .....	343
<i>Figura nr. 5-1 Exemplu al unui sistem de iluminare adecvat pentru concentrarea dispersiei exclusiv asupra căii ferate sau obiectivului de interes (ex: peroane, gări)</i> .....	368
<i>Figura nr. 5-2 Sistem de monitorizare a calității apei utilizând sonde multiparametrice</i> .....	369
<i>Figura nr. 5-3 Exemplu al unui pod care menține malurile naturale ale râului pe care îl traversează</i> .....	370
<i>Figura nr. 5-4 Exemplu al unor subtraversări pentru fauna de mici dimensiuni utilizate pentru evitarea accidentelor</i> .....	371
<i>Figura nr. 5-5 Locațiile propuse pentru subtraversările uscate</i> .....	372
<i>Figura nr. 5-6 Exemple ale unor garduri temporare pentru amfibieni</i> .....	373
<i>Figura nr. 5-7 Adăpost din material de tip woodcrete pentru chiroptere</i> .....	374
<i>Figura nr. 5-8 Exemplu de panouri fonoabsorbante mobile recomandate pentru lucrările de construcție ale căii ferate</i> .....	375
<i>Figura nr. 5-9 Exemplu de diferențiere a vegetației în zonele de sub pod</i> .....	376
<i>Figura nr. 5-10 A. Subtraversare adaptată pentru particularitățile de deplasare a mai multor specii; B. Zona de ieșire a unei subtraversări adaptată pentru mai multe specii; C. Exemplu de utilizare al unei pasarele de către un individ al speciei Lutra lutra</i> .....	377
<i>Figura nr. 5-11 Exemplu al unui podeț dotat cu pasarelă pentru deplasarea faunei</i> .....	378
<i>Figura nr. 5-12 Exemplu al unei soluții pentru împiedicarea accesului faunei la deșeuri depozitate</i> .....	379
<i>Figura nr. 5-13 Exemplu al unei treceri la nivel cu calea ferată</i> .....	380
<i>Figura nr. 5-14 Exemple ale unor subtraversări pentru specii de faună de dimensiuni mici și medii, similare celor propuse ca măsură pentru menținerea conectivității</i> .....	381
<i>Figura nr. 5-15 Locațiile din interiorul ANP Comana, unde este propusă instalarea de subtraversări de 2x2 metri pentru faună de dimensiuni mari</i> .....	381

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

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 16  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

<i>Figura nr. 5-16 Exemplu de subtraversare pentru fauna de dimensiuni medii, implementate în alte proiecte de infrastructură feroviară.....</i>	<i>382</i>
<i>Figura nr. 5-17 Exemplificarea declanșării sistemului de alertă cu efecte sonore înainte de trecerea trenului .....</i>	<i>383</i>
<i>Figura nr. 5-18 Exemplu de sisteme de alertă utilizate în Polonia .....</i>	<i>383</i>
<i>Figura nr. 6-1 Punctele de monitorizare propuse pentru componentele Natura 2000 în perioada de execuție .....</i>	<i>397</i>
<i>Figura nr. 6-2 Punctele de monitorizare propuse pentru componentele Natura 2000 în perioada de operare .....</i>	<i>398</i>
<i>Figura nr. 7-1 Investigații în teren pentru speciile de floră și pentru habitate .....</i>	<i>400</i>
<i>Figura nr. 7-2 Investigații în teren pentru speciile de amfibieni.....</i>	<i>403</i>
<i>Figura nr. 7-3 Imagini din timpul colectării datelor privind avifauna din ANP Comana .....</i>	<i>404</i>
<i>Figura nr. 7-4 Colectarea punctelor de prezență a speciilor de mamifere pe baza lășăturilor semnalate în zona căii ferate .....</i>	<i>405</i>
<i>Figura nr. 7-5 Montarea camerelor pentru realizarea observațiilor asupra mamiferelor.....</i>	<i>406</i>
<i>Figura nr. 7-6 Camera video cu înregistrare continuă și montarea acesteia .....</i>	<i>407</i>

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocieria



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 17  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

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
BLA	Instalație Bloc de linie Automat
CED	Comunicații Electrice Dinamice
CEE/CE	Consiliul European
c.f./CF	Cale ferată
CFR	Căile Ferate Române
CJ	Consiliul Județean
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
H.m.	Haltă de mișcare
IBA	Important Bird and Biodiversity Area (Arie Importantă pentru Păsări și Biodiversitate)
INHGA	Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 18  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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
LRVR	Cartea Roșie a Vertebratelor din România
NSS	Nivelul Superior al Șinei
NST	Nivelul Superior al Traversei
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
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
SCI	Sit de Importanță Comunitară
SOR	Societatea Ornitologică Română
SPA	Sit de Protecție Avifaunistică
TEN-T	<i>Trans-European Transport Network</i> – Rețeaua de transport Trans-Europeană
UAT	Unitate Administrativ-Teritorială
UE	Uniunea Europeană
VU	Vulnerable (ro. Vulnerabil)
ZPI	Zona de protecție integrală

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 19  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

## 1. INFORMAȚII GENERALE

Prezenta lucrare reprezintă Studiul de evaluare adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana aferente implementării proiectului „Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”. Beneficiarul proiectului este **Compania Națională de 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.

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.

Necesitatea întocmirii prezentului Studiu de Evaluare Adecvată a fost stabilită de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului prin aplicarea în etapa de încadrare a criteriilor prevăzute în Ordinul nr. 19/ 2010 privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și a prevederilor art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat conform cerințelor Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul nr. 19/2010.

La elaborarea prezentului Studiu de evaluare adecvată 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 ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 20  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**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@cfrr.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 Studiului de evaluare adecvată**



**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@epcmmediu.ro; Web: www.epcmmediu.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**

**24 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  
Cod: SEA-207-R2

## 2. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

### 2.1. Informații generale privind proiectul propus

#### 2.1.1. Denumirea, descrierea și obiectivele 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.

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;
- eliminarea punctelor periculoase, inclusiv reconstrucția căii peste râul Argeș;
- reducerea timpilor de parcurs care actualmente sunt mult crescuți ca urmare a ocolului prin Videle;
- restabilirea unei conexiuni feroviare directe între Giurgiu și București;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- aducerea liniei existente la parametri inițiali proiectați.

Pentru îndeplinirea acestor obiective vor fi parcurse următoarele etape:

- Realizarea și exploatarea organizării de șantier, 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 și amenajarea unui nou punct de oprire, aflat la ~500 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.

Caracteristicile finale ale tronsonului reabilitat constau în:

- 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;
- 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.
- 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;

Detalii cu privire la lucrările propuse în cadrul proiectului și caracteristicile acestora sunt prezentate în secțiunea 2.3.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 23  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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

**Tabelul nr. 2-1 Tabel comparativ între situația existentă și situația 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 față de locația actuală a haltei

\*\*În proiect este propusă înlocuirea sistemelor BLA (Instalație Bloc de linie Automat)

Suprafața înscrisă în limitele proiectului este de aproximativ 58,69 ha (586.910 m<sup>2</sup>), din care 32,4 ha (324.495 m<sup>2</sup>) în Parcul Natural Comana (arie naturală protejată de interes național suprapusă cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana).

Perioada de execuție estimată este de 24 de luni, precedată de perioada de proiectare estimată a dura cca. 6 luni. Perioada de funcționare este nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare.

### 2.1.2. Informații privind producția care se va realiza și resursele necesare asigurării producției

Proiectul nu implică procese de producție, ci reconstrucția unei secțiuni de cale ferată existentă între localitățile Vidra și Comana și construcția unui pod nou peste râul Argeș, în scopul redeschiderii circulației feroviare între București și Giurgiu. În perioada de operare nu vor fi obținute produse.

### 2.1.3. Informații privind materiile prime și substanțele sau preparatele chimice utilizate

Materiile prime necesare realizării proiectului sunt prezentate în tabelul următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****Tabelul nr. 2-2 Materiile prime necesare realizării proiectului**

Nr. crt.	Element	Unitate de măsură	Achiziționat de la terți	Recuperat din existent
1	Apă	m <sup>3</sup>	22.800	-
2	Lemn	t	2.000	-
3	Pământ	m <sup>3</sup>	10.750	-
4	Agregate naturale	m <sup>3</sup>	238.622	-
5	Piatră spartă	m <sup>3</sup>	22.060	12.872
6	Șină de tip 60E1	t	1.800	-
7	Beton	m <sup>3</sup>	69.437	-
8	Geogriile	m <sup>2</sup>	84.000	-
9	Geotextile	m <sup>2</sup>	139.300	-
10	Geocompozit	m <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>	20	-
17	Beton asfaltic	m <sup>3</sup>	25	-
18	Bitum	m <sup>3</sup>	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	-

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

Aproximativ 50% din materialul de umplură necesar realizării terasamentelor poate fi preluat din cadrul săpăturilor realizate în amplasamentul lucrărilor, în cazul în care testele de toxicitate ale solului indică faptul că materialul nu necesită decontaminare. Restul cantității necesare va fi extras din gropi de împrumut identificate de constructor, situate în afara ariilor naturale protejate.

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

Materiile prime vor fi depozitate pe amplasamentul organizării de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă și front de lucru. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul materialelor.

Betonul ciment și cel asfaltic/mixtură necesar se vor prepara în stații de betoane contractate, în afara amplasamentului și vor fi transportate direct pe frontul de lucru pentru a fi puse în operă.

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

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 25  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

## REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

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

## 2.2. Localizarea geografică și administrativă

### 2.2.1. Localizarea proiectului din punct de vedere administrativ

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 teritoriul 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).

Traseul căii ferate analizate este situat parțial în interiorul Ariei Naturale Protejate (ANP) Comana, ce are multiplu statut de protecție: arie naturală protejată de interes național (Parc natural), arie

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



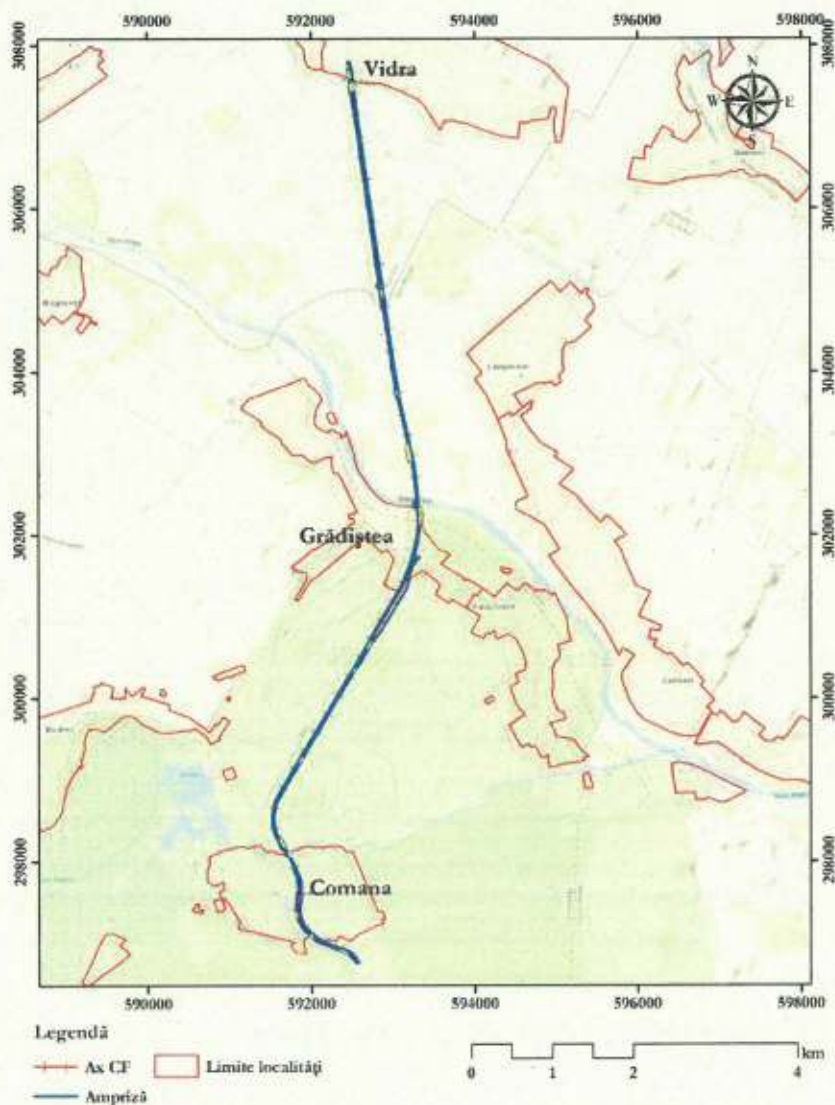
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 26  
Cod. SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

naturală protejată de interes comunitar parte a rețelei Natura 2000 (sit de importanță comunitară – SCI și arie de protecție specială avifaunistică – SPA), zona umedă de importanță internațională (sit Ramsar) și arie importantă pentru păsări și biodiversitate (IBA) conform criteriile BirdLife. Informații suplimentare referitoare la intersecția proiectului cu ANP Comana sunt prezentate în secțiunea 2.3 și în capitolul 3.



**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



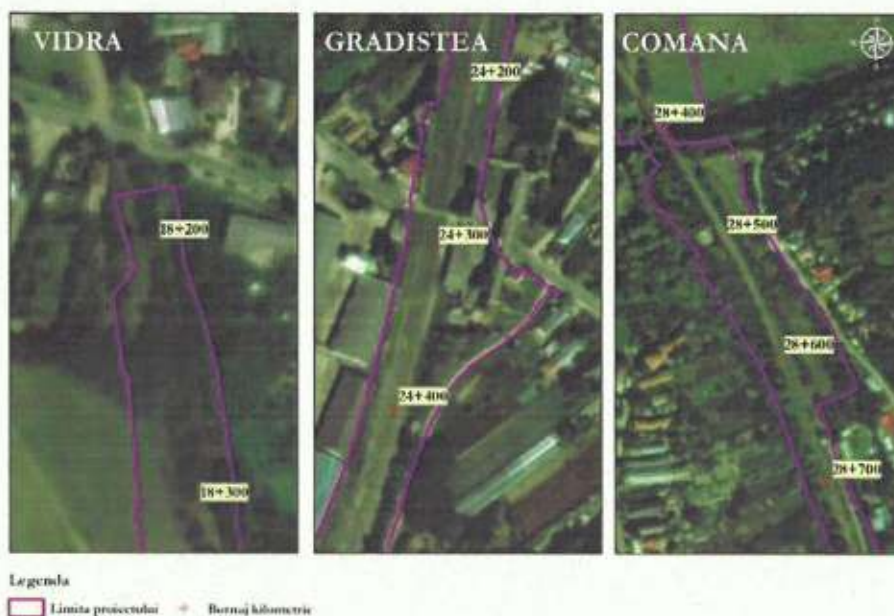
Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 27  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



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

**2.2.2. Localizarea proiectului din punct de vedere hidrologic**

Proiectul propus este localizat în bazinul hidrografic cu ordin cadastral VII Argeș-Vedea, într-o zonă tributară râului Argeș, intersectând cursurile râurilor Sabar (cod cadastral X-1.24), Argeș (cod cadastral X-1), Neajlov (cod cadastral X-1.23) și Gurban (cod cadastral X-1.23.13).

Cursurile de apă de suprafață intersectate de proiect, împreună cu corespondența acestora cu corpurile de apă desemnate de Administrația Națională „Apele Române” și evaluarea acestora, sunt prezentate în tabelul următor și în Figura nr. 2-2. Un alt corp de apă de suprafață din zona proiectului este Balta Comana (cod corp de apă ROLW10.1.23\_B1), aflată la aproximativ 620 metri vest de limita proiectului.

**Tabelul nr. 2-3 Corpurile de apă de suprafață intersectate de limitele proiectului**

Nume curs de apă	Nume corp de apă	Cod corp de apă	Starea evaluată	
			Stare ecologică (S) / Potențial ecologic (P)	Stare chimică
Sabar	Sabar: Vârteju – confluența Argeș	RORW10-1-24_B3	(S) Moderată	Bună
Argeș	Argeș: sector aval ac. Mihăilești – amonte confluența Dâmbovița	RORW10.1_B6	(P) Moderat	Bună

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 28  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Nume curs de apă	Nume corp de apă	Cod corp de apă	Starea evaluată	
			Stare ecologică (S) / Potențial ecologic (P)	Stare chimică
Neajlov	Neajlov: aval Balta Comana – confluența Argeș	RORW10-1-23_B4	(S) Moderată	Bună
Gurban	Gurban <sup>1</sup>	-	-	-

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 km<sup>2</sup>, 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.

Râul Argeș (cod cadastral X-1) 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 Cândești (în est), intră în câmpie, unde udă multe subunități din Câmpia Română, drenând o suprafață de peste 12.550 km<sup>2</sup>, 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.

Râul Neajlov (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 km<sup>2</sup>, având o pantă medie a suprafeței bazinului hidrografic de 2 ‰, cu un coeficient de sinuozitate de 1,47.

Pârâul Gurban (cod cadastral X-1.23.13) are o lungime de 11 km, fiind afluent de dreapta al râului Argeș. Drenează o suprafață de aproximativ 72 km<sup>2</sup>, având o altitudine medie a bazinului de 50 m, cu o pantă medie a suprafeței acestuia de 2 ‰ și un coeficient de sinuozitate de 1,36.

<sup>1</sup> Pârâul Gurban a fost desemnat corp de apă în cadrul primului ciclu de management realizat de ANAR. După actualizarea Planului de management al spațiului hidrografic Argeș – Vedea în 2013, pârâul Gurban nu mai figurează ca un corp de apă distinct, iar starea ecologică și chimică a acestuia nu a mai fost evaluată.

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 29  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

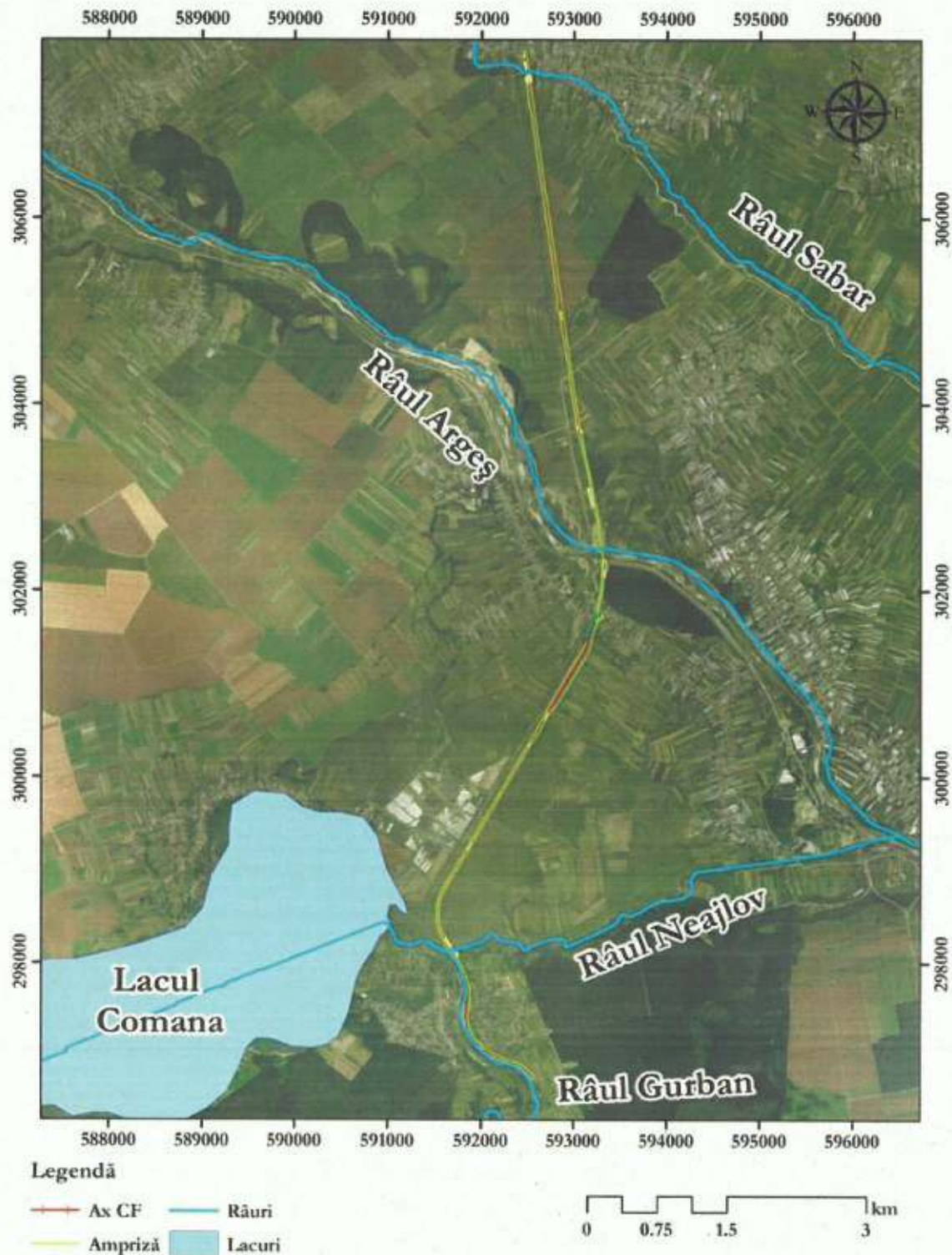


Figura nr. 2-2 Localizarea proiectului în raport cu apele de suprafață

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 30  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Corpurile de apă subterană din zona de implementare a proiectului, prezentate în tabelul următor și în Figura nr. 2-3, sunt: ROAG03 *Colentina*, ROAG05 *Lunca și terasele râului Argeș*, ROAG12 *Estul Depresiunii Valahe*, ROAG11 *București-Slobozia* și RODL06 *Platforma valahă*. Dintre aceste, corpurile ROAG03 *Colentina*, ROAG05 *Lunca și terasele râului Argeș* și ROAG11 *București-Slobozia* sunt corpuri de apă subterană freatică, celelalte două (ROAG12 și RODL06) fiind corpuri de apă subterană de adâncime.

Din punct de vedere al corpurilor de apă subterană freatică, cea mai mare parte a proiectului se suprapune cu ROAG05 *Lunca și terasele râului Argeș*. Conform Planului de Management al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea, elaborat de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea, acest corp de apă 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 Coletina 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. În anumite zone au fost însă identificate depășiri ale standardului de calitate pentru azotați, fosfați și cloruri.

**Tabelul nr. 2-4** Corpurile de apă subterană din zona de implementare a proiectului

Nume corp de apă subterană	Cod	Starea evaluată	
		Stare calitativă și cantitativă	Stare chimică
Colentina	ROAG03	Bună	Bună
Lunca și terasele râului Argeș	ROAG05	Bună	Slabă
București-Slobozia	ROAG11	Bună	Bună
Estul Depresiunii Valahe	ROAG12	Bună	Bună
Platforma Valahă	RODL06	Bună	Bună

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



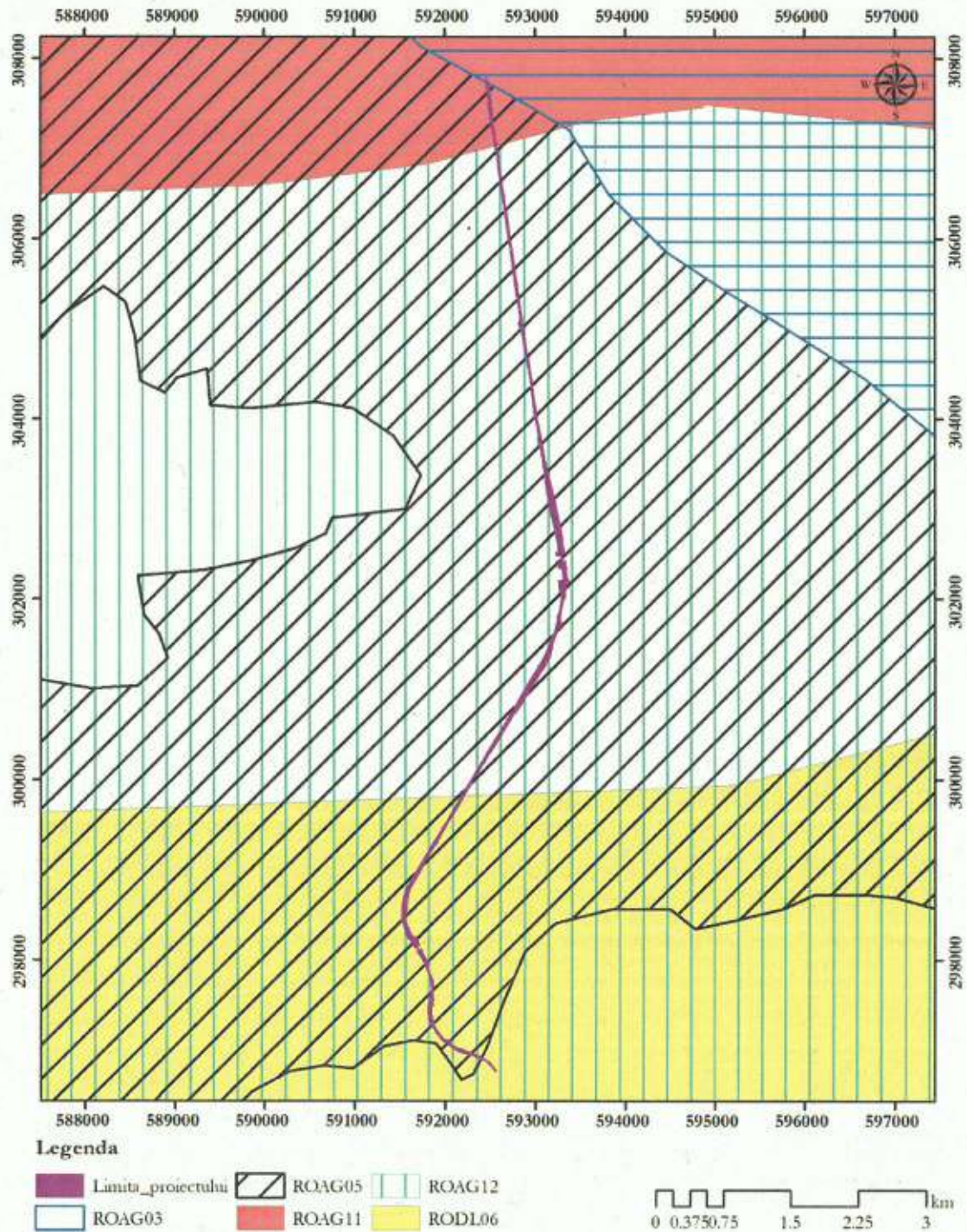
Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 31  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-3 Corpurile de apă subterană din zona 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. 32  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

### 2.2.3. Localizarea proiectului din punct de vedere geologic

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.

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 bolovănișuri.

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  $T_c(\text{sec})=1,6$ .

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 33  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

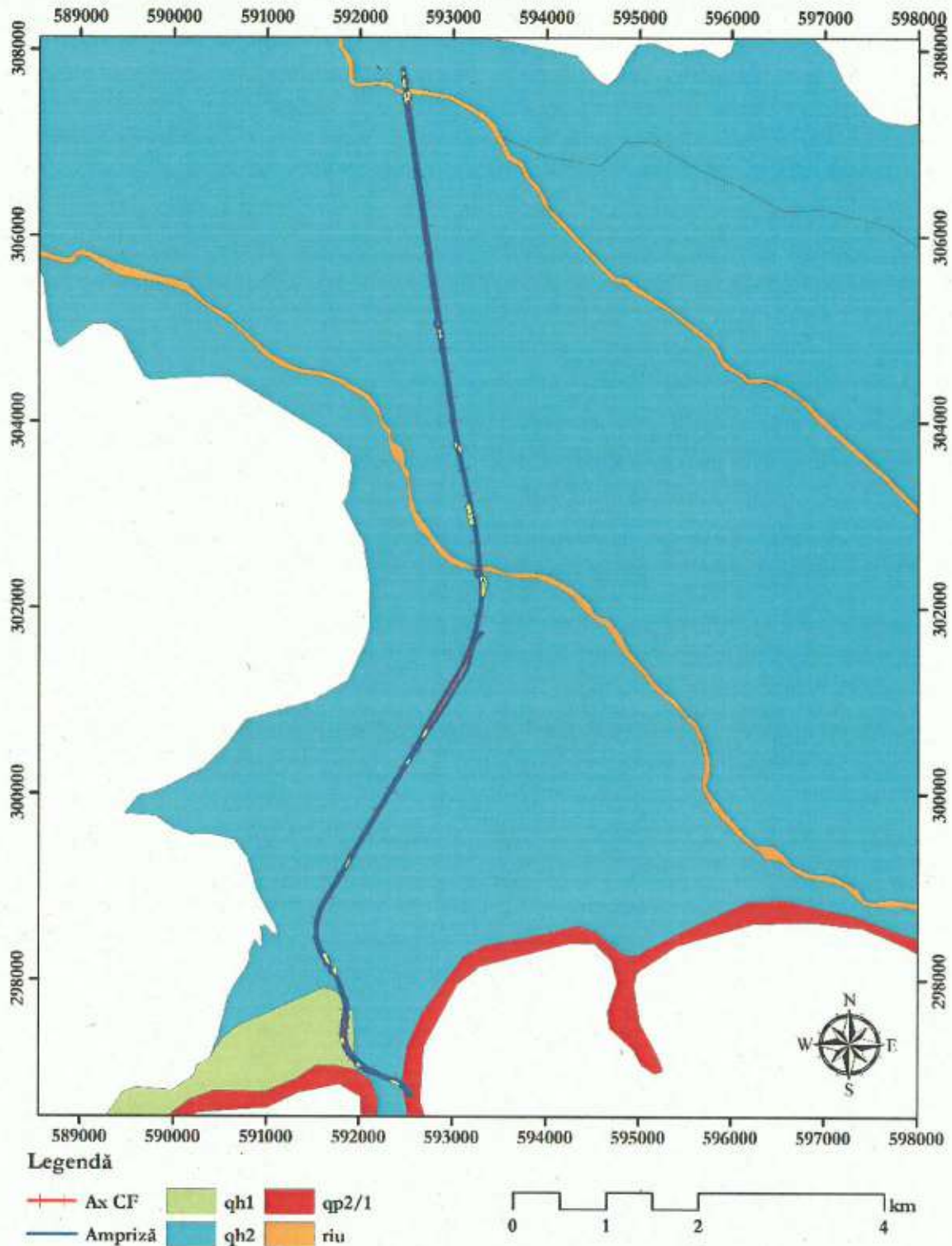


Figura nr. 2-4 Localizarea proiectului din punct de vedere geologic

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 34  
Cod: SEA-207-R2



## 2.3. Modificări fizice ce decurg din proiectul analizat

### 2.3.1. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului

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 elaboarea 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.

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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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 arabile 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.

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

**Tabelul nr. 2-5 Suprafața de teren ocupată definitiv de lucrările proiectate**

<b>Suprafața totală de teren ocupată definitiv (ha)</b>	
Suprafață ocupată de calea ferată și construcțiile aferente (noi și existente reabilite)	<b>58,69</b>
Administrare/gestiune CNCF "CFR" SA	<b>49,04</b>
Exproprieri	<b>9,65</b>

După cum se observă din tabelul de mai sus, o parte din suprafața ocupată de lucrările prevăzute în proiect se află în gestiunea/administrarea Companiei Naționale de Căi Ferate CFR SA (titularul proiectului), teren ce este utilizat actualmente pentru desfășurarea transportului feroviar de marfă și călători, inclusiv amplasarea construcțiilor, instalațiilor și echipamentelor necesare procesului de transport.

Din punct de vedere al categoriei de folosință, terenul ce va fi ocupat de proiect, se prezintă, la momentul actual, astfel:

- Căi ferate = 49,04 ha (2,57 ha se transferă de la altă companie cu capital de stat);
- Arabil = 0,74 ha
- Curți construcții = 0,03 ha;
- Pășuni = 0,59 ha;
- Teren neproductiv = 8,29 ha.

Din totalul suprafeței ocupate de proiect, **cca. 32,45 ha** reprezintă teren situat în ANP Comana (acesta fiind, la rândul său, împărțită pe categorii de folosință).

În ceea ce privește suprafața de teren ocupată de fiecare dintre componentele structurale ale obiectivului de investiție, se precizează faptul că, în ansamblu, calea ferată, împreună cu lucrările de consolidare, podurile, podețele, peroanele, trecerile la nivel, drumurile de întreținere, precum și cu instalațiile feroviare, reprezintă un tot unitar, indivizibil, astfel că, suprafețele ocupate 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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

lucrare nu se pot diviza pe fiecare tip de lucrări, cu excepția clădirilor specifice căii ferate și cuprinse în proiect, care se pot considera ca fiind construcții separate.

Prin urmare, suprafața totală de teren ocupat de proiect se poate defalca în două tipuri și anume:

- suprafețe ocupate de calea ferată și lucrările necesare funcționării acesteia (58,41 ha);
- suprafețe ocupate de clădirile cu specific feroviar (0,28 ha).

Suprafața totală ocupată de clădirile cuprinse în proiect și instalațiile aferente acestora însumează 0,28 ha și reprezintă suprafața ocupată definitiv (nu există clădiri provizorii). Din suprafața respectivă, 1700 mp (0,17 ha) reprezintă spațiu verde amenajat în halta de mișcare Comana.

Suprafața totală ocupată de calea ferată proiectată, inclusiv lucrările necesare funcționării acesteia (consolidări, poduri, peroane, etc) însumează 58,41 ha.

Din punct de vedere al destinației terenurilor, suprafețele de teren ce vor fi expropriate sunt utilizate, în situația actuală ca: teren agricol, teren situat în intravilan, terenuri aflate permanent sub ape (pe zonele podurilor și podețelor ce vor fi construite peste cursuri de apă), infrastructură de transport rutier și infrastructură de transport feroviar (utilizată de către alte companii decât titularul proiectului).

După implementarea proiectului, suprafața de teren ce va fi ocupată definitiv de obiectivele proiectate va fi destinată în cea mai mare parte pentru desfășurarea transportului feroviar de marfă și călători, incluzând aici și terenul ocupat de construcțiile, instalațiile și echipamentele necesare procesului de transport feroviar, dar și pentru transportul rutier (drumuri de acces, trecere la nivel, precum și drumuri de întreținere).

Ocuparea temporară de terenuri va fi necesară pentru realizarea unei organizării de șantier în zona km pr. 23+640 + km pr. 23+710, a unei platforme de depozitare a materialelor în halta de mișcare Comana și a unor platforme tehnologice pentru poduri/podețe. Toate aceste terenuri ocupate temporar au destinație specială pentru transportul feroviar și aparțin titularului proiectului.

Suprafața totală ocupată temporar de lucrare, de 2,37 ha, este dată de organizarea de șantier propusă în zona km pr. 23+640 + km pr. 23+710, de platforma de depozitare a materialelor propusă în halta de mișcare Comana și platformele tehnologice pentru poduri/podețe și se defalcă astfel:

- teren în afara ariei naturale protejate = 1,03 ha, din care 0,15 ha pentru organizarea de șantier;
- teren în aria naturală protejată ANP Comana= 1,34 ha.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 37  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

### 2.3.2. Lucrări de construcție

În cadrul studiului de fezabilitate pe baza căruia se va implementa proiectul, au fost efectuate investigații preliminare fazei de construcție.

Aceste investigații au constat din studiu topografic, studiu geologic, studiu hidrologic, studii hidrogeologice, studiu hidraulic și studiu arheologic. Toate aceste studii fac parte integrantă din studiul de fezabilitate și au avut rolul de a investiga condițiile terenului pe care se va implementa proiectul.

Execuția lucrărilor necesare realizării obiectivului de investiție presupune parcurgerea următoarelor etape principale:

- Luarea în primire a amplasamentului lucrărilor de către executanții acestora;
- Trasarea lucrărilor;
- Pregătirea terenului pentru amenajarea organizărilor de șantier;
- Amenajarea organizărilor de șantier;
- Pregătirea terenului pentru lucrările efective prin amenajarea acestuia și protejarea valorilor arheologice relevate în amplasamentul lucrărilor;
- Realizarea tuturor relocărilor de construcții și instalații, necesare execuției proiectului;
- Execuția lucrărilor propriu-zise la obiectivul de investiție;
- Realizarea de probe, teste și verificări ale lucrărilor efectuate;
- Recepția lucrărilor realizate.

#### 2.3.2.1 *Principalele elemente componente ale căii ferate*

Lucrarea ce se supune evaluării impactului asupra mediului este împărțită pe următoarele categorii de lucrări:

- Suprastructură de cale ferată (CF) care include și trecerile la nivel;
- Terasamente CF;
- Drumuri;
- Poduri;
- Podețe;
- Lucrări de apărare, consolidare și protecție;
- Construcții civile (arhitectură și rezistență);

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 38  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Instalații sanitare;
- Instalații termo-tehnologice;
- Instalații electrice
- Semnalizări și centralizări feroviare;
- Telecomunicații feroviare;
- Lucrări pentru protecția mediului.

**2.3.2.2 Suprastructură și terasamente CF**

Lucrările proiectate la suprastructură sunt următoarele:

Lucrările de reabilitare propuse sunt între km 18+180 (capătul Y al h.m. Vidra) și km 30+200 (capătul Y al h.m. Comana), viteza maximă proiectată fiind de 120 km/h.

Între km 18+180 (capătul Y al h.m. Vidra) și km 21+700 (baza rampei de acces la podul peste râul Argeș) linia este proiectată în aliniament.

Pe zona podurilor peste râul Sabar, km 18+265, respectiv km 18+402 linia c.f. este proiectată în palier.

Pe toată zona reabilitată suprastructura va fi realizată din șină tip 60E1, traverse de beton precomprimate și fretate, prinderi elastice și prism 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. La baza substratului va fi prevăzut geotextil cu rol de separație și armare. Substratul căii va fi constituit dintr-un amestec de piatră spartă și agregate naturale (mixtură de agregate).

Punctele periculoase manifestate prin punji de balast se vor elimina astfel: se va săpa în terasament până la fundul punjii de balast și se va reface partea superioară a terasamentului cu pământ granular. Între km 18+180 – km 18+250 linia c.f. este proiectată în debleu. Preluarea apelor provenite din precipitații va fi realizată prin șanțuri de beton proiectate pe ambele părți ale căii ferate cu descărcare în râul Sabar. Pe restul traseului linia c.f. se află într-un rambleu variabil între 0,35 – 1,00m.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 39  
Cod. SEA-207-R2

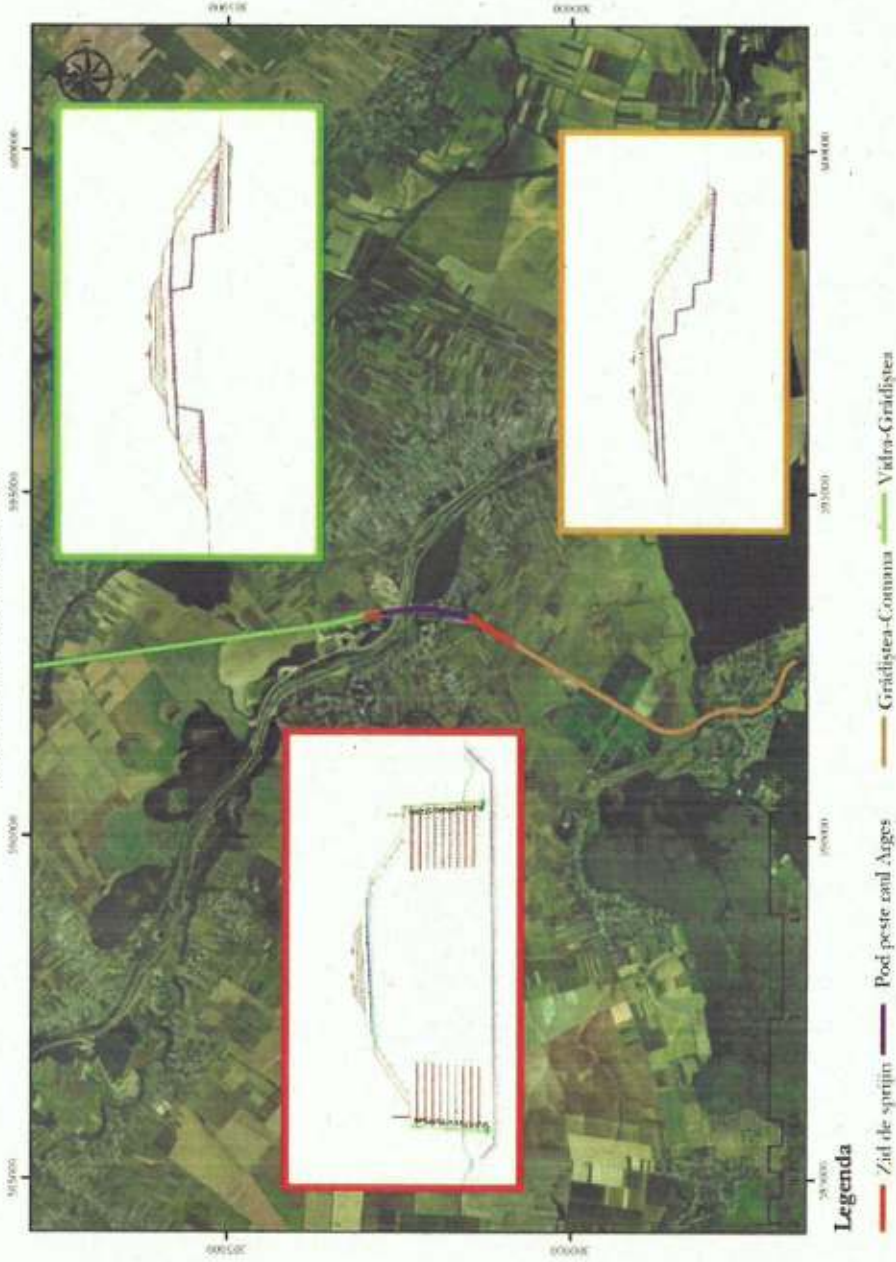


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-5 Profilele transversale tip ale terasamentului**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 40  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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 Punctul de oprire Grădiștea și Halta de mișcare 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. 2-6 Diferențele dintre NSS existent și cel proiectat**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 41  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

### 2.3.2.2.1 Traseul în plan

Proiectul se desfășoară în intervalul liniei CF 103, 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, având lungimea totală de 11,9 km (12,02 km în urma geometrizării liniei). Linia este neelectrificată pe tot acest interval.

Proiectul începe la km ex. 18+176, traversează râul Sabar, prin intermediul a două poduri:

- la km ex. 18+265 (km pr. 18+272), cu o deschidere de 45,0 m, denumit și Sabar I. Albia traversată este un meandru colmatat al râului Sabar.
- la km ex. 18+402 (km pr. 18+411), cu o deschidere de 45,0 m, denumit Sabar II.

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

Halta Grădiștea va fi transformată în punct de oprire, având peronul cuprins între km 24+745 și 24+895.

Traseul continuă în direcția S-V în aliniament până la km 27+600 când se încadrează într-o curbă care conduce spre podul peste râul Neajlov (km ex. 28+395). Pe malul Sudic al râului Neajlov, traseul urmează cursul râului Gurban în amonte, pe malul estic al acestuia.

La km ex 28+951, traseul intersectează DJ 411, trecerea fiind amenajată la nivel. Între km 26+000 și km 28+300 (capătul X al stației Comana) 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 1, 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. Punctul final al traseului este la km ex. 30+173 (km proiectat 30+200), în sudul localității Comana.

### 2.3.2.2.2 Profil longitudinal

Parametrii ce se vor avea în vedere pentru realizarea profilului longitudinal sunt:

- niveleta liniilor CF curente/directe să fie la același nivel;
- niveleta liniilor CF din stație să fie la același nivel cu liniile directe.

La stabilirea profilului longitudinal, principalele obiective sunt:

- realizarea terasamentului în rambelu mic ( $h \geq 0,5$  m) pe zonele unde traseul CF este la nivel cu terenul înconjurător;
- eliminarea pericolului de inundare a liniei de către râul Gurban.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

### 2.3.2.2.3 Profilul transversal

Parametrii ce se vor avea în vedere pentru realizarea profilului transversal sunt:

- în aliniament – semilățimea platformei CF proiectată va fi de 3,60 m;
- în curbă – semilățimea platformei CF va avea valori între 3,70 m și 4,10 m (proporțional cu supraînălțarea);
- extinderea terasamentului pentru asigurarea lățimii platformei CF;
- grosimea prismeii căii sub traversă va fi de 0,30 m în aliniament și sub firul interior al curbelor;
- umărul de piatră spartă va fi minim 0,50 m.

Din punct de vedere al profilului transversal (secțiunii transversale), calea ferată de pe tronsonul vizat de proiect va fi dispusă în rambleu și pe unele zone calea va fi dispusă și în profil mixt.

În scopul unei descrieri cât mai sugestive, se prezintă în figurile următoare un profil transversal de cale ferată în rambleu (cu înălțimea de 1–1,5 m) și un profil transversal în rambleu cu înălțimea de 6 m.

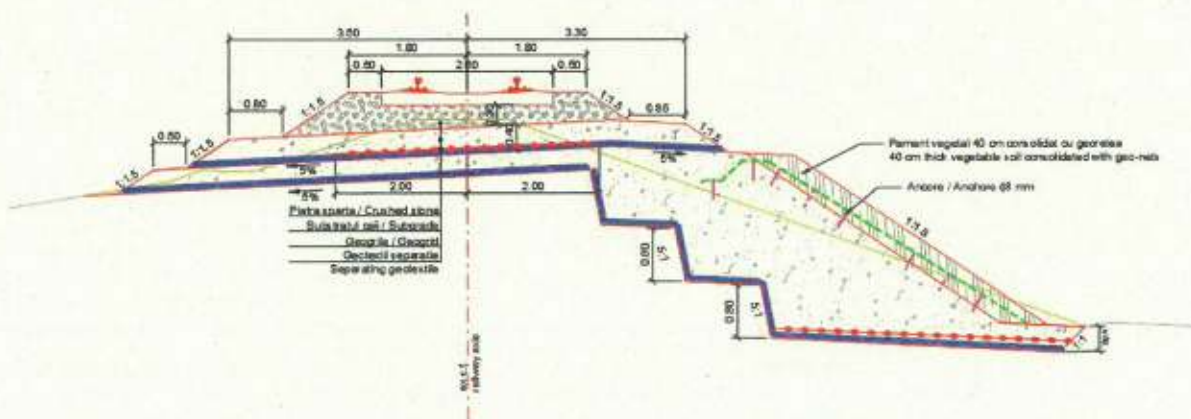


Figura nr. 2-7 Cale ferată cu profilul liniei în rambleu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



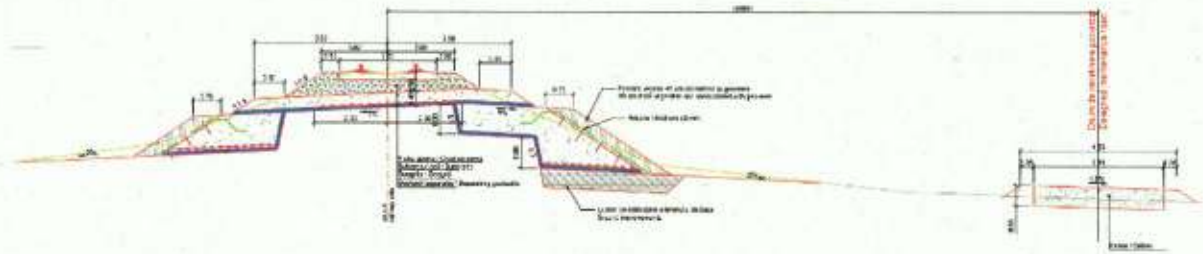
Asocierea  
BAICONS Impex SRL



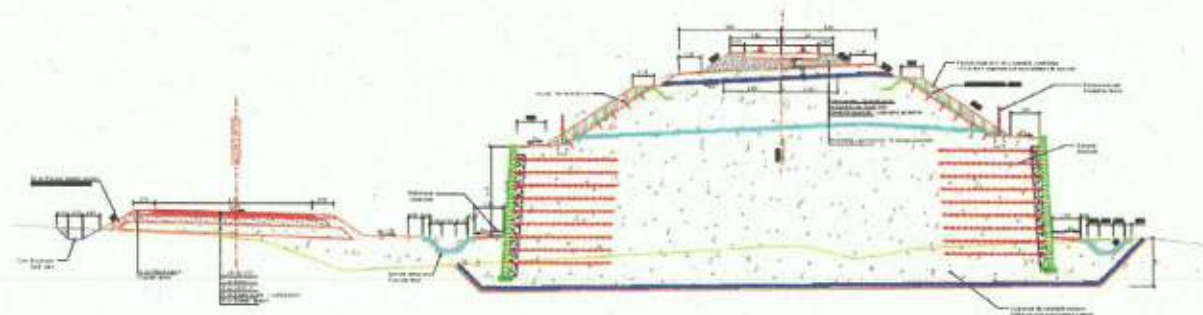
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 43  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN RĂMBLEU CU DRUM DE ÎNȚEȚINERE  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-8 Cale ferată cu profilul liniei în rambleu cu drum de întreținere**



**Figura nr. 2-9 Cale ferată cu profilul liniei în rambleu de 6m**

În Figura nr. 2-8 este evidențiat drumul de întreținere ce va fi realizat de-a lungul traseului căii ferate, iar în Figura nr. 2-9 este evidențiat drumul de acces la punctul de oprire Grădiștea.

**2.3.2.2.4 Trecuri la nivel proiectate**

În cadrul obiectului "Suprastructură CF" este inclusă și categoria de lucrări "Trecuri la nivel" ce trebuie prezentată distinct, dat fiind faptul că trecerile la nivel reprezintă interferența proiectului cu drumurile intersectate. În tabelul nr. 2.3. este prezentată situația proiectată a trecerilor la nivel de pe tronsonul feroviar Vidra - Comana.

**Tabelul nr. 2-6 Trecuri la nivel proiectate pe tronson**

Nr. crt	Interval / Stație	km.CF ex.	km.CF pr.	Tip drum	Categ drum	Tip dotare	Tipul lucrării	Distanța față de ariile protejate*
1	Comana	28+951	28+960	DJ411	IV	BAT	modernizare	În ANPI Comana

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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

\* ANP Comana reprezintă 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.

### 2.3.2.3 Terasamente CF

Din punct de vedere al terasamentului căii, prin proiect se urmărește:

- corectarea elementelor geometrice ale traseului în plan și în profil longitudinal (rectificări de curbe și încadrarea elementelor de profil longitudinal în prevederile normativelor în vigoare);
- Punctele periculoase manifestate prin punji de balast se vor elimina. Se va săpa în terasament până la fundul punjii de balast și se va reface partea superioară a terasamentului cu pământ granular.
- realizarea profilului transversal al căii cu dimensiuni ale părților componente ale suprastructurii și infrastructurii căii în concordanță cu reglementările în vigoare;
- creșterea portanței la nivelul platformei de pământ și al platformei căii.

Lucrările proiectate pentru realizarea terasamentelor CF sunt:

- liniile curente, directe și primire-expediere trenuri de călători se vor realiza cu substratul căii cu grosimea de 40 cm, ranforsat cu geogrilă și prevăzut cu geotextil. Platforma CF și platforma de pământ se vor realiza cu panta de 5%;
- realizarea terasamentului nou pentru segmentele de traseu unde se va părăsi amplasamentul existent;
- extinderea terasamentului se va realiza cu executare de trepte de înfrățire;
- terasamentul nou și extinderea terasamentului existent se vor executa din material necoeziv;
- pentru ramblee mai mari de 5,50m, se vor realiza banchete cu lățimea de 5,00 metri și panta transversală 5%;
- taluzul rambleelor se va profila cu panta de 1:1,5.

Lucrările de colectare și scurgerea apelor pe interval și stație, constau din:

- executarea de sanțuri de platformă, din beton, pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice;
- execuția de drenuri longitudinale, pentru colectarea apelor de infiltrație;
- realizarea de separatoare de hidrocarburi și decantoare pentru sistemul de drenaj al căii.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 45  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
 STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**
**Tabelul nr. 2-7 Listă cu alte lucrări incluse în proiect - lucrări de scurgerea apelor**

Nr. crt	Interval / Stație	Județ	Linia CF	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă km. CF pr.	Distanța față de ariile protejate
1	Vidra-Comana	Ilfov	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea stânga/dreapta	lucrare nouă	18+180 - 18+250	5450m față de ANP Comana
2	Vidra-Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea dreaptă	lucrare nouă	22+000 - 22+290	1388m față de ANP Comana
3	Vidra-Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea stânga/dreaptă	șanț beton	25+001 - 25+491	În ANP Comana
4	Vidra-Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea stângă	șanț beton	25+491 - 25+861	În ANP Comana
5	Vidra-Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea dreaptă	șanț beton	25+825 - 25+900	În ANP Comana
5	Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea stângă	șanț beton	28+630 - 28+950	În ANP Comana
6	Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea dreaptă	șanț beton	29+000 - 29+870	În ANP Comana
7	Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea dreaptă	șanț beton	30+020 - 30+170	În ANP Comana
8	Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale dreapta	șanț beton	29+000 - 29+870	În ANP Comana
9	Comana	Giurgiu	103	sanț beton de scurgere ape pluviale partea stângă	șanț beton	29+100 - 30+200	În ANP Comana

\* ANP Comana reprezintă 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.

#### 2.3.2.4 Poduri

Din cauza 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.

În zona traversării râului Argeș în prezent există două poduri de cale ferată, unul realizat pe linia existentă veche București-Giurgiu și unul realizat pe traseul existent nou odată cu lucrările pentru canalul Dunăre-București, care asigură gabaritul de navigație. Proiectul actual prevede demolarea acestor structuri.

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

Pentru traversarea cursurilor de apă au fost proiectate următoarele tipuri de structuri:

- ✓ pentru podurile cu deschideri medii (35m<L<70m) grinzi cu zăbrele cu calea jos (GZCJ) cu cuvă de balast din beton;

**Beneficiar:**

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
 „CFR” SA

**Proiectant:**

 Asocieria  
 BAICONS Impex SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

 Nr. pg. 46  
 Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- ✓ pentru podurile cu deschideri mari ( $70m < L < 145m$ ) grinzi cu zăbrele cu calea jos (GZCJ) cu cuvă de balast din beton.

Pentru viaductele de acces ale podului peste râul Argeș au fost proiectate următoarele tipuri de structuri: secțiuni mixte oțel-beton (GIPCS), alcătuite din grinzi cu inimă plină cu cale sus, care conlucrează la partea superioară cu o dală din beton armat, cu cuvă de balast.

Principalele avantaje cu efecte pozitive asupra mediului, în cazul tablierelor de tip GZCJ sunt:

- ✓ consumul mai redus de material metalic, ca urmare a dispunerii mai eficiente a materialului, ceea ce conduce la o performanță structurală superioară a grinzii cu zăbrele
- ✓ posibilitatea realizării dalei din beton fără eșafodaje, ceea ce conduce la lucrări de montaj mai reduse

Principalul avantaj cu efecte pozitive asupra mediului, în cazul tablierelor de tip GIPCS este economia de material metalic.

Atât grinzile cu zăbrele cât și grinzile cu inimă plină, având calea în cuvă de balast, sunt protejate împotriva eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere, obținându-se în același timp beneficii și din punct de vedere al protecției corpurilor de apă traversate de aceste structuri.

Deschiderile alese au dimensiuni relativ mari, ceea ce permite traversarea cursurilor de apă fără amplasarea de infrastructuri în albiile minore. Astfel regimul de scurgere al râurilor traversate nu este afectat.

Un alt avantaj important îl reprezintă faptul că odată cu eliminarea structurilor metalice vechi și înlocuirea acestora cu structuri noi, vopselurile utilizate anterior pe bază de minium de plumb vor fi înlocuite de protecții anticorozive performante, realizate din materiale nepoluante.

În plus, prin introducerea elementelor de protecție noi se va reduce nivelul de vibrații și cel de zgomot.

Activitățile de dezafectare și demolare ale podurilor existente sunt prezentate în secțiunea 2.3.2.16.4.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 47  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 2-8 Poduri propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Stație/ Interval	Județ	Linie CF	Poz. Km CF existentă	Zonă km CF proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip structură	Tip lucrare	Distanța față de arile protejate (m)
1	Vidra-Grădiștea	Ifov	103	18+265	18+200-18+350	Răul Sabar (braț mort)	Pod grindă cu zăbrele cu calea jos	Reconstrucție	5382
2	Vidra-Grădiștea	Ifov	103	18+403	18+370-18+450	Răul Sabar	Pod grindă cu zăbrele cu calea jos	Reconstrucție	5245
3	Vidra-Grădiștea	Giurgiu	103	23+577	23+000-24+600	Răul Argeș	Pod grindă cu zăbrele cu calea jos și viaducte de acces grindă cu inimă plină calea sus	Reconstrucție	Se află parțial în ANP
4	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	28+395	28+330-28+470	Răul Neajlov	Pod grindă cu zăbrele cu calea jos	Reconstrucție	Se află parțial în ANP

\* ANP Comana reprezintă 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.

Total structuri de pod CF peste cursuri de apă în județul Ilfov 2

Cea mai mică deschidere din județul Ilfov 45m

Total structuri din județul Ilfov aflate în arii protejate 0

Total structuri de pod CF peste cursuri de apă în județul Giurgiu 2

Cea mai mică deschidere în județul Giurgiu 70m

Cea mai mare deschidere în județul Giurgiu 145m

Total structuri din județul Giurgiu aflate parțial în arii protejate 2

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:

Asocierii  
BAICONS Impex SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. PG 48  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

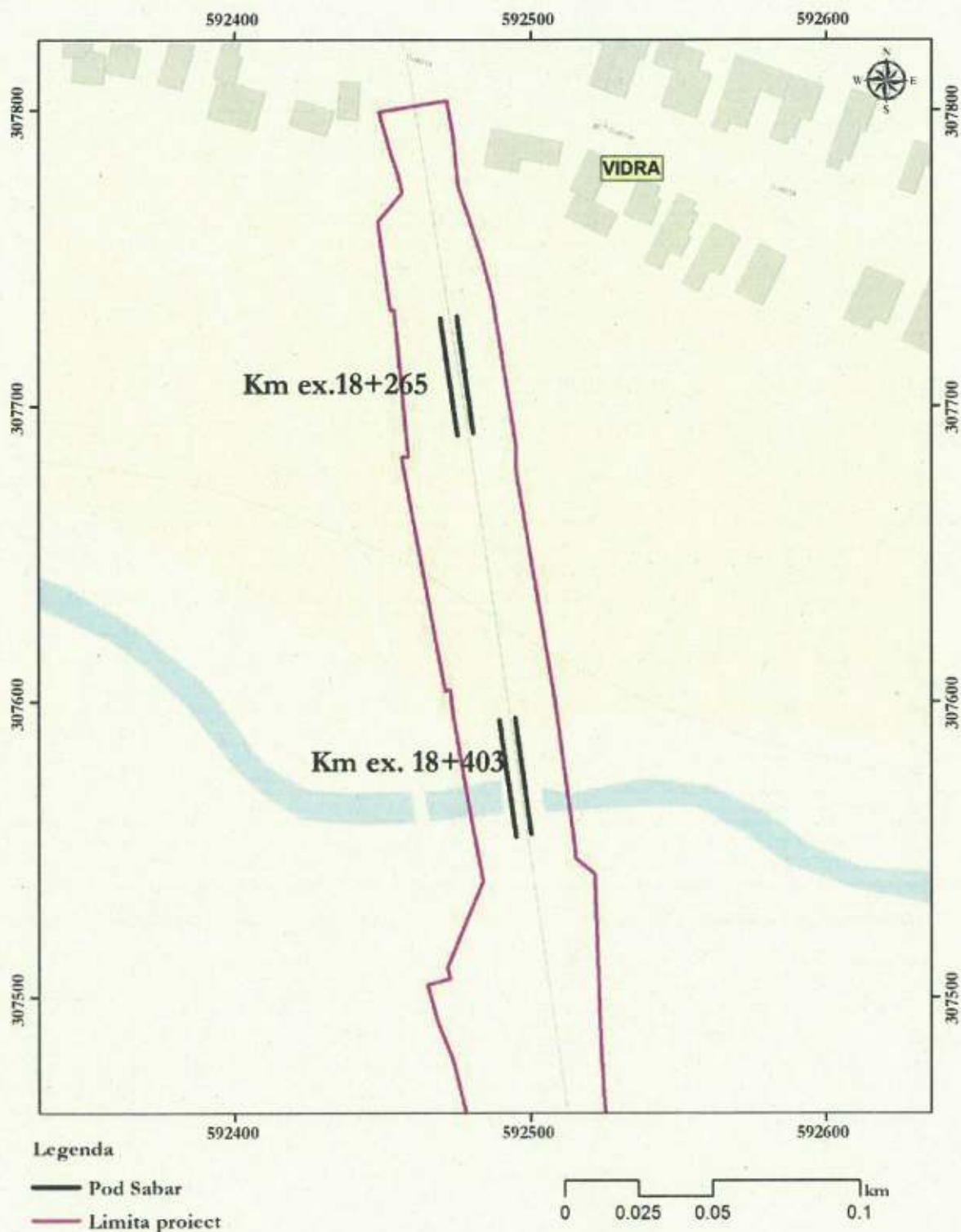


Figura nr. 2-10 Podurile proiectate peste râul Sabar

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 49  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instituția Structurată  
2014-2020

**REDESCHIDERA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

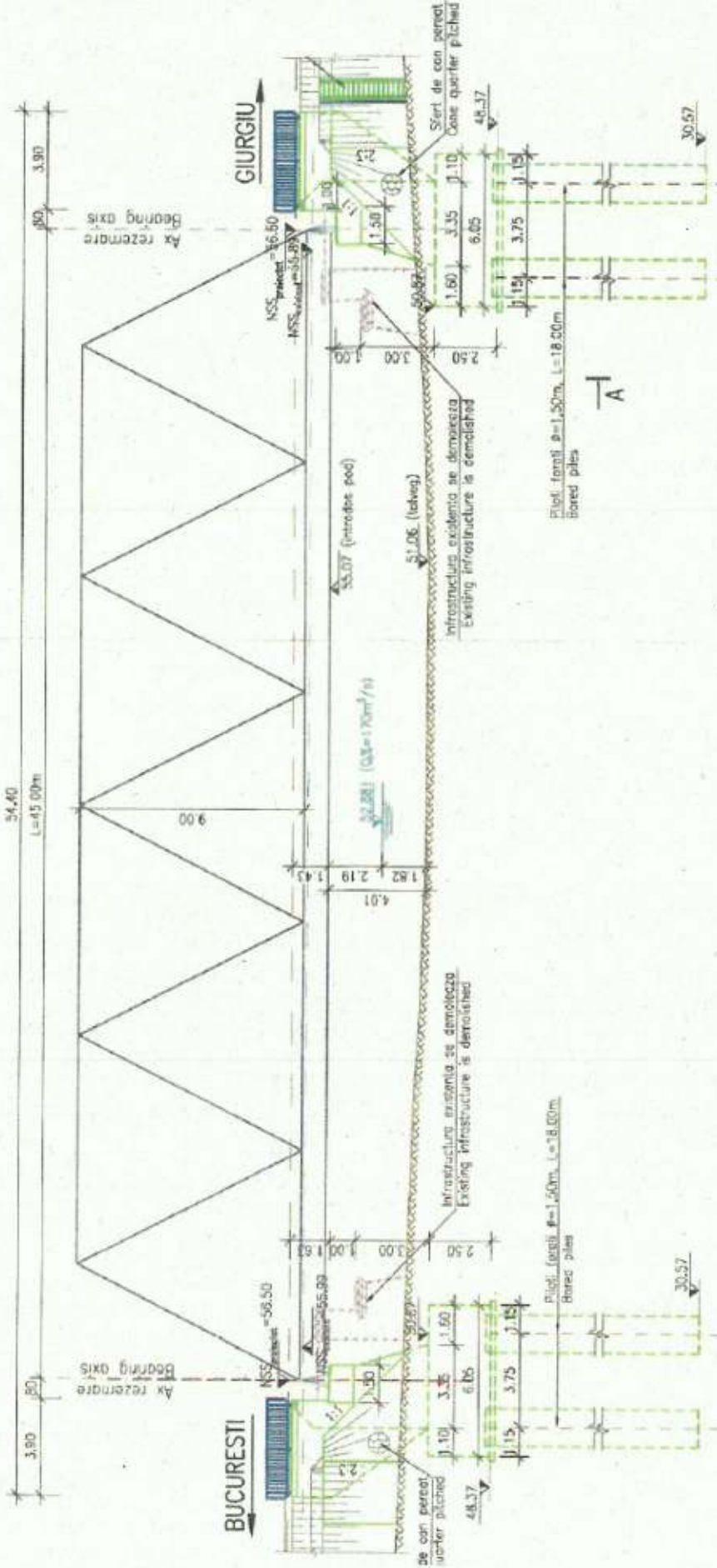


Figura nr. 2-11 Elevație pod Sabar I

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
"CFR" SA

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS Impax SRL  
INGENIERIA ESPECIALIZATĂ ÎN CĂI CIVILE ȘI INDUSTRIALE

Nr. pg. 50  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumenta Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDAREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

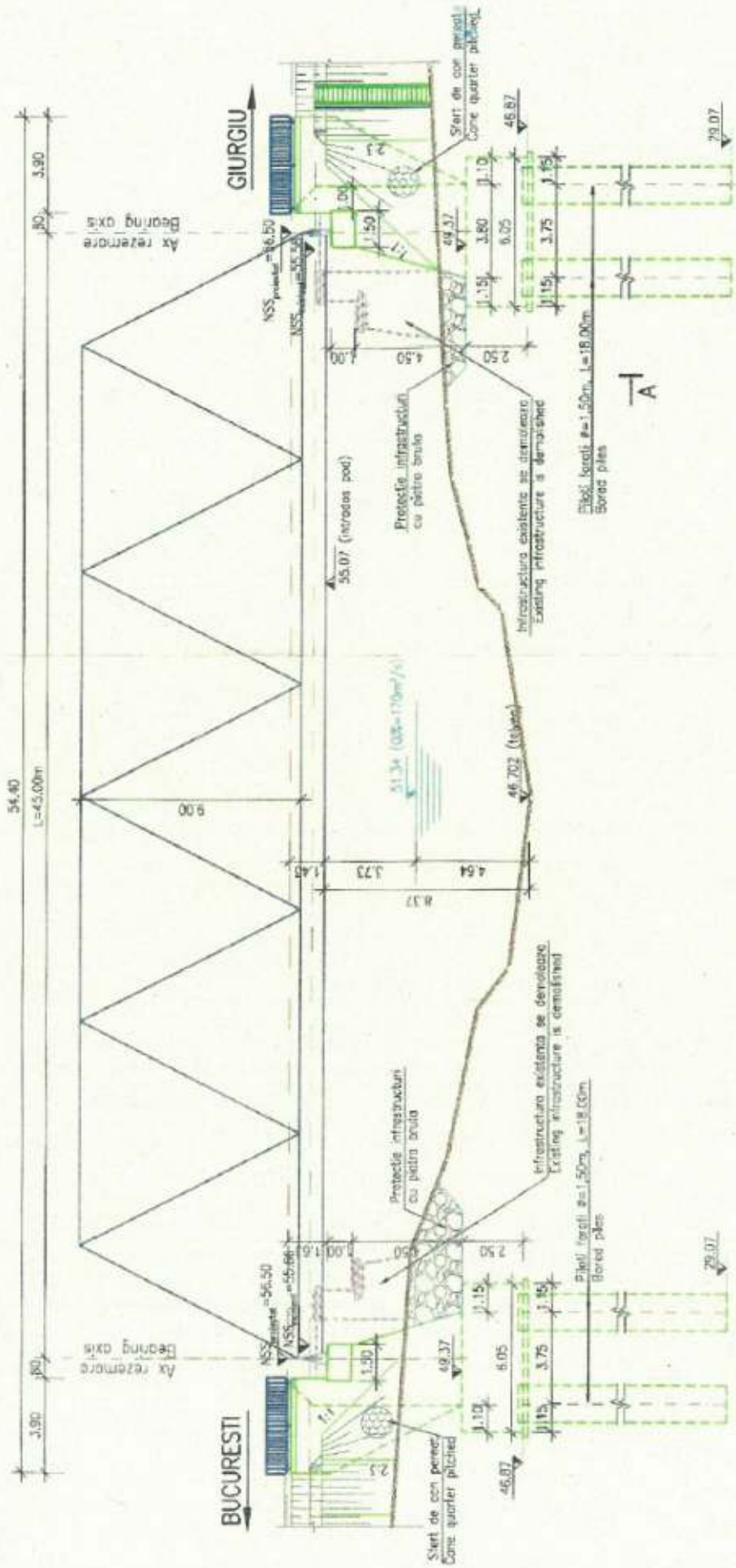
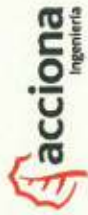


Figura nr. 2-12 Elevație pod Sabar II

Nr. PG 51  
Cod: SEA-207-R2

Beneficiar:

Proiectant:

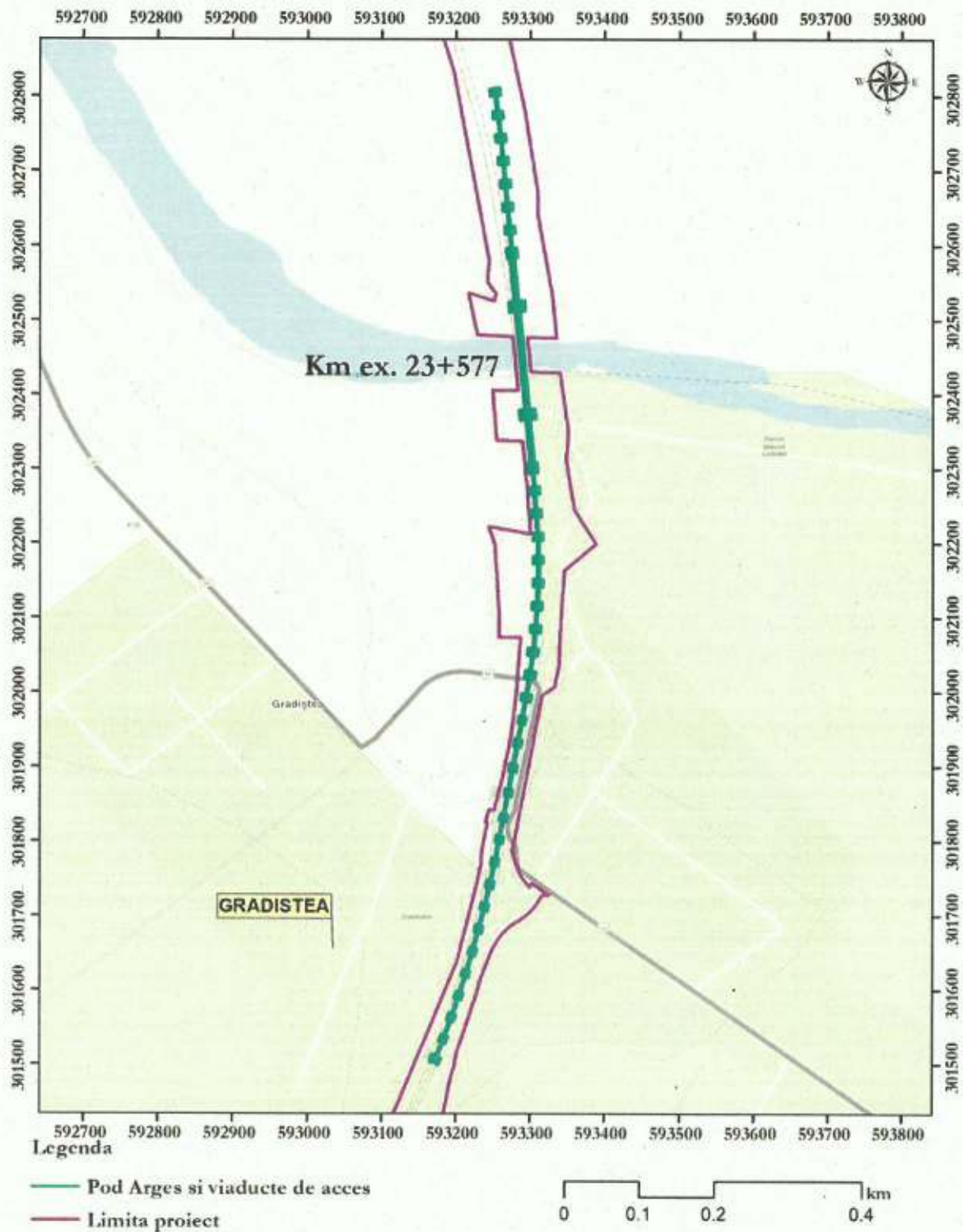


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
"CFR" SA

Asocierea  
BAICONS Impex SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-13 Podul peste Argeș și viaductele de acces**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 52  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDREA CIRCULATIEI FERROVIARE PE POD PESTE RAUL ARGES, INTRE VIDRA SI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

BUCURESTI

GIURGIU

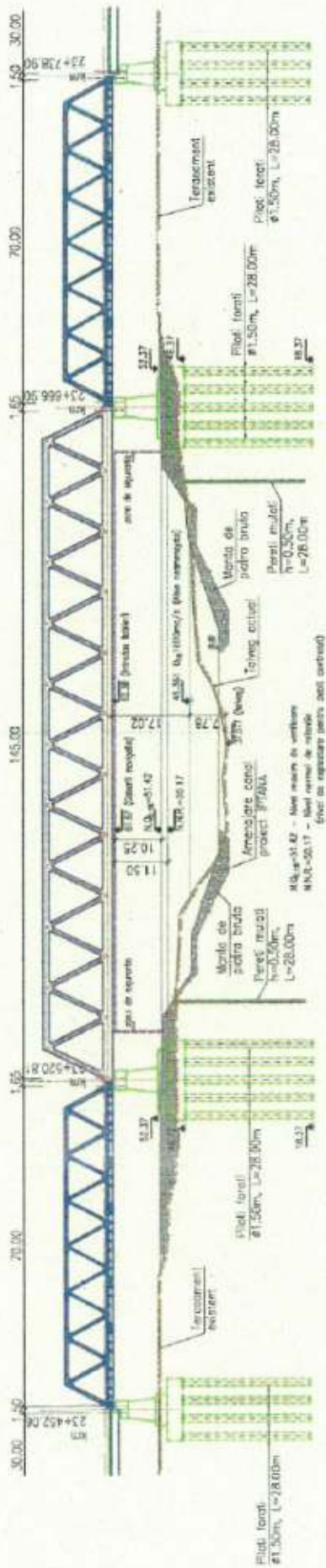


Figura nr. 2-14 Elevație pod peste râul Argeș cu viaducte de acces

Beneficiar:

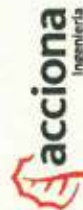


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg 53  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

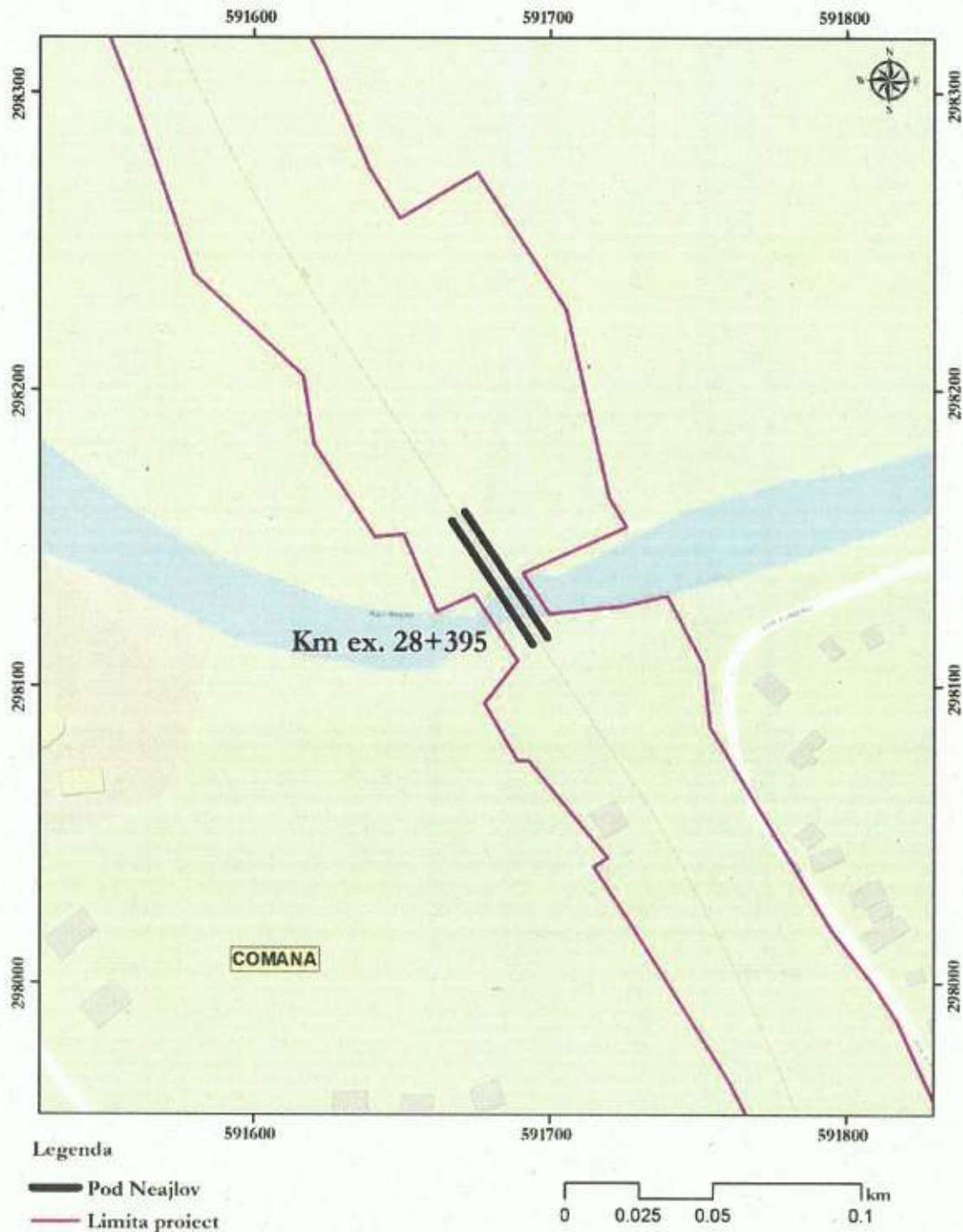


Figura nr. 2-15 Podul proiectat peste râul Neajlov

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 54  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

### 2.3.2.5 *Podete*

Traseul existent prezintă un număr de 8 podete 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 podete, astfel încât pe traseul căii ferate vor exista după implementarea proiectului un număr de 10 podete, prezentate în tabelul următor. Localizarea spațială a podetelor din interiorul ANP Comana este prezentată în Figura nr. 2-16.

Pentru podete au fost proiectate următoarele tipuri de structuri:

- ✓ Podete din cadre prefabricate din beton armat tip C2;
- ✓ Podete din dale prefabricate din beton armat tip D5;
- ✓ Podete din tuburi prefabricate din beton armat Ø1000mm.

Din punct de vedere al protecției mediului avantajele podetelor realizate din elemente prefabricate sunt următoarele:

- ✓ Execuția elementelor prefabricate nu depinde de condițiile meteorologice;
- ✓ Montajul în șantier se realizează sub trafic, fără a fi necesare închideri de linie;
- ✓ Durata de execuție se reduce datorită procesului de prefabricare.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 55  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Institutul Național de  
Cercetări Științifice în  
Ingineria de Construcții  
2014-2019REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 2-9 Podețe propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Stație/ Interval	Județ	Linie CF	Poz. km CF existentă	Zonă km CF proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip structură	Tip lucrare	Distanța față de arile protejate (m)
1	Vidra-Grădiștea	Giurgiu	103	21+042	21+000-21+090	Scurgere de versant	Podet din prefabricate de tip C2	Reconstrucție	2.628
2	Vidra-Grădiștea	Giurgiu	103	22+283	22+240-22+330	Scurgere de versant	Podet din prefabricate de tip C2	Reconstrucție	1.388
3	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	Nu există	25+450-25+540	Scurgere de versant	Podet din prefabricate de tip C2	Nouă	Se află în ANP
4	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	Nu există	25+820-25+910	Scurgere de versant	Podet din prefabricate de tip C2	Nouă	Se află în ANP
5	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	27+198	27+150-27+240	Scurgere de versant	Podet din prefabricate de tip C2	Reparații	Se află în ANP
6	Comana-Vlad Tepes	Giurgiu	103	29+251	29+210-29+300	Scurgere de versant	Prefabricate de tip C2	Reconstrucție	Se află în ANP
7	Comana-Vlad Tepes	Giurgiu	103	29+514	29+470-29+560	Scurgere de versant	Podet din prefabricate de tip C2	Reconstrucție	Se află în ANP
8	Comana-Vlad Tepes	Giurgiu	103	29+932	29+880-29+970	Scurgere de versant	Podet din prefabricate de tip C2	Reconstrucție	Se află în ANP
9	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	28+951	28+925-28+995	Pârâul Gurban	Podet din prefabricate de tip D5	Reconstrucție	Se află în ANP
10	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	28+951	28+925-28+995	Scurgere de versant	Podet din tubular din prefabricate cu diametrul de 1000 mm	Reconstrucție	Se află în ANP

\* 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:

Asocieria  
BAICONS Impex SRL  
INGINERIA ESPECIALIZĂ  
OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg 56  
Cod. SEA-307-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Podețele cu numărul 9 și 10 din tabelul anterior (km ex. 28+951) deserveșc DJ411, fiind dispuse paralel cu terasamentul căii ferate la trecerea la nivel peste calea ferată. Podețul de la poziția 9 asigură supratraversarea pârâului Gurban de DJ411.

Total structuri de podeț CF în județul Giurgiu 8

Total structuri de podeț pe DJ în județul Giurgiu 2

Cea mai mică structură din județul Giurgiu are 2m lumină și cea mai mare are 5m lumină.

Total structuri situate în arii protejate în județul Giurgiu 8

Pe lângă structurile de podețe menționate anterior au fost prevăzute și un număr de 10 subtraversări care asigură trecerea animalelor de pe o parte pe alta a căii ferate în condiții de siguranță.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 57  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-16 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:**



BAICONS Impex SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 58  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

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 km ex. 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 în zona km pr. 25+491, respectiv km pr. 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 demolare sunt prezentate în secțiunea 2.3.2.16.4) 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.

### 2.3.2.6 *Lucrări de apărare, consolidare și protecție*

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

- lucrări de consolidare cu piloți foraj;
- lucrări de consolidare cu ziduri de pământ armat.

#### 2.3.2.6.1 **Lucrări de consolidare cu piloți foraj**

Acestea se vor realiza pe următoarele zone:

- între km 29+970 – km 29+286, L= 286 m, pe partea dreaptă a c.f.;
- între km 29+515 – km 29+800, L= 285 m pe partea dreaptă a c.f..

Aceste lucrări au și rolul de protecție împotriva inundațiilor constând în realizarea unui perete de piloți foraj având diametrul  $\varnothing=1080$  mm. Piloții foraj se vor dispune la distanța de 10,50 m față

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 59  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

de axa c.f. a firului II. În plan piloții se vor poziționa interax la distanța medie de 1,30 m, astfel încât să permită evacuarea apelor din spatele peretelui de piloți.

Lungimea piloților este de 10 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 râului Gurban.

### **2.3.2.6.2 Lucrări de consolidare cu ziduri de pământ armat**

Aceste lucrări de consolidare se aplică pe zonele cu ridicare de niveletă în stația Grădiștea, pentru limitarea amprizei c.f. și realizarea unui rambleu stabil.

În consecință noul rambleu se va realiza atât cu taluz 1:1.5 la partea superioară, cât și cu ziduri de pământ armat la bază, cu parament 1:14.

La baza excavației se va așterne un strat de geotextil pe toată lățimea acesteia, după care se vor realiza umpluturile compactate din material necoeziv în straturi succesive de 15-20 cm grosime după compactare.

Simultan cu umpluturile necesare realizării noului rambleu c.f. se vor executa și zidurile din pământ armat.

Aceste structuri din pământ armat se vor realiza din material granular armat cu geogriile dispuse la distanța de 30 cm între ele.

Paramentul rezultat se va consolida cu blocheți din beton armat. La baza paramentului din blocheți se va realiza o fundație din beton simplu în grosime de 20 cm.

La partea superioară a coronamentului zidului din pământ armat în corpul rambleului se va așterne un geodren cu rol de evacuare a apelor din infiltrații în drenul din spatele pământului armat.

### **2.3.2.6.3 Lucrări de menținere a secțiunii albiei râului Argeș**

Lucrările de menținere a secțiunii albiei râului Argeș se vor realiza:

- ✓ prin execuția unor pereți mulați tip Kelly;
- ✓ lucrările de protecție a malurilor râului Argeș prin realizarea unui pereu impermeabil de beton armat, sprijinit la bază pe o manta de blocuri de piatră brută și filtru autolestant din geotextil. Toate aceste lucrări impuse prin avizul IPTANA și CN ACN se vor realiza după demolarea structurilor existente și înainte de montarea tablierului metalic.

În dreptul culeelor podului peste râul Neajlov s-au prevăzut saltele de anrocamente cu scopul protecției acestora împotriva afuiurilor locale.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 80  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
 STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**
**Tabelul nr. 2-10 Lucrări de apărare, consolidare și protecție propuse în proiect**

Județ / Interval	Obiectiv	Tip lucrare	Tronsoane consolidări km existent	Tronsoane consolidări km proiectat	Distanța față de ariile protejate
Giurgiu	Zid de sprijin din pământ armat partea dreaptă	Lucrare nouă	Nu există	23+000 - 23+201	472 m față de ANP Comana
	Pereți mulați tip Kelly	Lucrare nouă	Nu există	23+500; 23+700	În ANP
	Impermeabilizare pereu de beton, blocuri de piatră brută	Lucrare nouă	Nu există	23+500; 23+700	În ANP
	Zid de sprijin din pământ armat partea dreaptă	Lucrare nouă	Nu există	24+551 - 25+300	În ANP
	Zid de sprijin din pamant armat partea stângă	Lucrare nouă	Nu există	24+551 - 25+250	În ANP
	Consolidarea terasamentului CF cu piloți forajați partea dreaptă	Lucrare nouă	Nu există	28+970 - 29+256	În ANP
	Consolidarea terasamentului CF cu piloți forajați partea dreaptă	Lucrare nouă	Nu există	29+515 - 29+800	În ANP

\* ANP Comana reprezintă 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.

### 2.3.2.7 Drumuri tehnologice/întreținere

În cadrul proiectului se vor realiza drumuri tehnologice pentru accesul la șantier (lucrare) cu utilaje de lucru și cu materiale.

După finalizarea lucrărilor de modernizare a tronsonului feroviar, drumurile tehnologice respective vor fi utilizate ca drumuri de întreținere (necesare pentru intervenții rapide la calea ferată, în caz de deranjamente, incidente, accidente, precum și în activitatea de mentenanță).

Drumurile de întreținere vor fi dispuse paralel cu calea ferată, pe una din părțile acesteia (alternativ, în funcție de condițiile locale), de-a lungul întregului tronson vizat pentru modernizare, cu excepția zonelor situate în intravilanul localităților, unde există deja drumuri pentru accesul la calea ferată sau acolo unde construcțiile existente împiedică realizarea drumurilor.

De-a lungul liniei ferate între Vidra și Grădiștea, drumul de exploatare existent DE619 va fi folosit ca drum de întreținere al căii ferate. Drumul de exploatare va fi reconfigurat pe amplasamentul

**Beneficiar:**

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
 „CFR” SA

**Proiectant:**


BAICONS Impex SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

 Nr. pg. 61  
 Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

existent și va fi adus la lățimea proiectată de 4,20m (partea carosabilă de 3,50m și acostamente 2x0,75m). Pentru siguranța în circulație drumul va fi prevăzut cu platforme de încrucișare din 300 în 300m.

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

Drumurile existente din piatră vor fi reconfigurate pe actualul amplasament și vor fi prevăzute cu platforme de încrucișare din 300 m în 300 m și platforme de întoarcere acolo unde nu se poate asigura continuitatea drumului. 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. Sistemul rutier a drumurilor va fi alcătuită din 55 cm balast.

Accesul la punctul de oprire Comana va fi amenajat prin racordarea la DJ411.

Între km 29+085 și 30+200 (sfârșitul proiectului), lucrările se vor efectua cu trenul de lucru, datorită zonei umede ce face impracticabilă ideea dezvoltării 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. După finalizarea lucrării, drumurile afectate vor fi aduse la starea inițială.

**Tabelul nr. 2-11 Drumuri tehnologice/întreținere**

Nr. crt	Interval / Stație	Județ	Linia CF	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă km. CF ex.	Zonă km. CF pr.	Distanța față de ariile protejate
1	Vidra-Comana	Ilfov	103	drum tehnologic partea dreaptă	modernizare	18+468 - 20+908	18+470 - 20+910	2750m față de ANP Comana
2	Vidra-Comana	Giurgiu	103	drum tehnologic partea dreaptă	modernizare	20+908 - 22+217	20+910 - 22+224	1450m față de ANP Comana
3	Vidra-Comana	Giurgiu	103	drum acces la PO Grădiștea partea stângă	modernizare	24+305 - 24+620	24+300 - 24+800	În ANP Comana
4	Vidra-Comana	Giurgiu	103	drum tehnologic partea stângă	modernizare	24+620 - 28+050	24+600 - 28+325	În ANP Comana
5	Comana	Giurgiu	103	drum acces la Hm. Comana partea stângă	nouă		28+970 - 29+890	În ANP Comana

\* ANP Comana reprezintă 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:**

BAICONS Impex SRL

Asocieria



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 62  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****2.3.2.8 Construcții civile**

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 haltei 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. 2-12 Construcții civile prevăzute în proiect**

Stația / Halta de mișcare / Halta de călători	Obiectivul	Tip lucrare proiectată	Distanța minimă față de arile protejate
P.O. Grădiștea	Clădire CED	Consolidare (reabilitare)	În ANP
	Peroane	Reconstrucție	În ANP
	Refugiu	Construcție nouă	În ANP
Halta de mișcare Comana	Clădire de călători	Reconstrucție	În ANP
	Container CED	Construcție nouă	În ANP
	Peroane	Reconstrucție	În ANP
	Copertine	Construcție nouă	În ANP

\* ANP Comana reprezintă 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.

**Concluzii lucrări civile**

Total construcții clădiri noi	1 buc. cu suprafața de 164 mp
Total construcții clădiri reconstruite	1 buc. cu suprafața 117 mp
Total construcții clădiri reabilitate	1 buc. cu suprafața 88 mp
Total peroane	3 buc. cu lungimi între 150m și 250m
Total parcări	2 buc. cu suprafețe cuprinse între 145 și 175 mp

**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 haltei Grădiștea vor fi demolate, detalii suplimentare fiind prezentate în secțiunea 2.3.2.16.4. Halta de mișcare Grădiștea se transformă în Punctul de oprire (P.O.) Grădiștea și va fi mutat la capătul viaductului de acces (direcția Giurgiu) al podului peste Argeș care asigură trecerea peste râul Argeș, la aproximativ 0,5 km sud față de locația actuală. Figura următoare prezintă localizarea actualei halte 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 ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 63  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

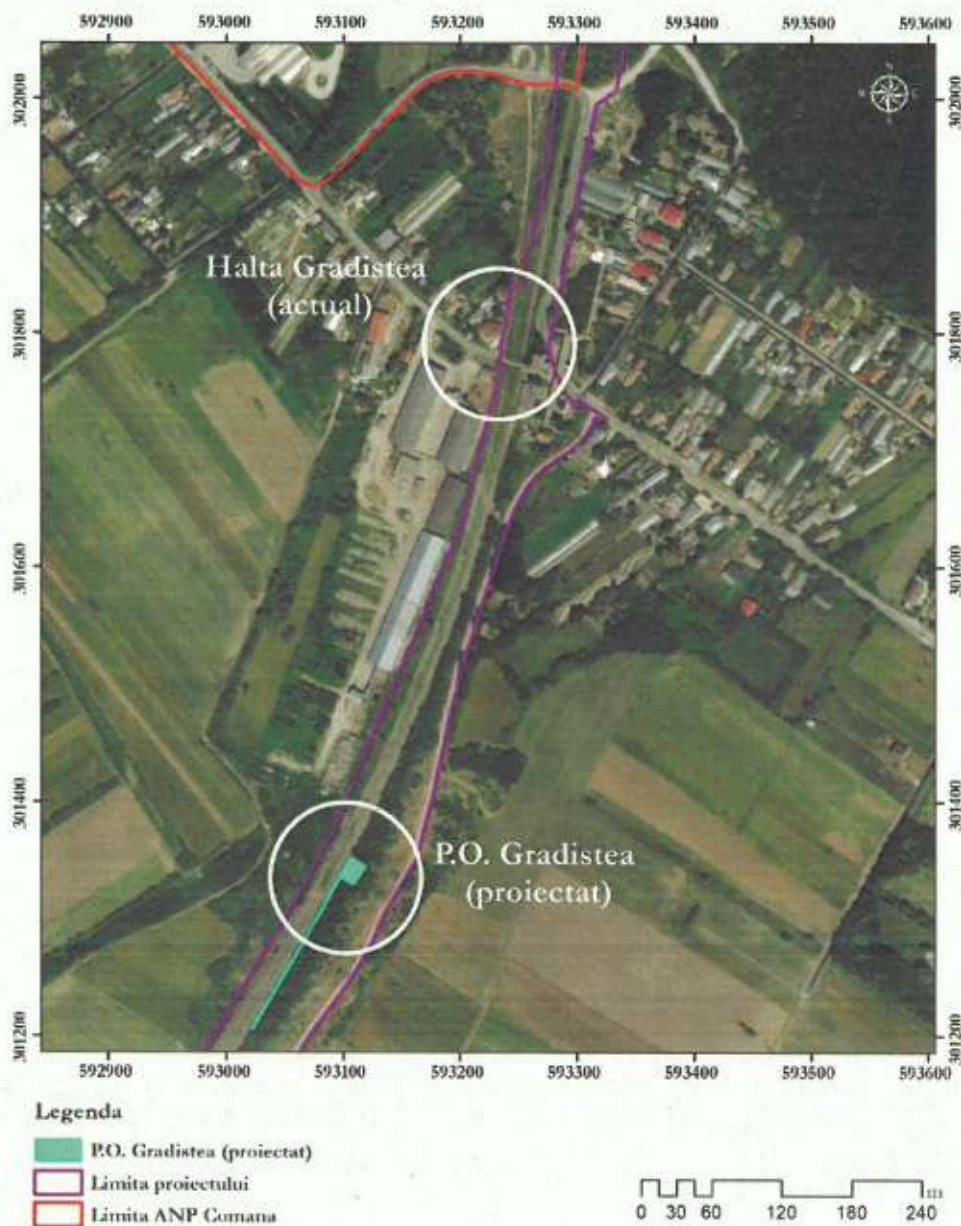


Figura nr. 2-17 Amplasamentul actual al haltei Grădiștea și Punctul de oprire propus a se realiza în cadrul proiectului

**Peroane, arhitectură și rezistență**

A fost prevăzut un peron, din elemente prefabricate de beton, cu lățimea de 3 m și lungimea de 150 m, la o înălțime de 55 cm față de nivelul superior al șinei (NSS). Acesta este prevăzut cu rampe de acces și va fi mobilat cu coșuri de gunoi, bănci, stâlpi de iluminat, jardiniere, panouri

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 64  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

---

publicitare și de informații. Marcarea zonelor periculoase se va face la marginea peronului, începutul rampelor și al scărilor. Peronul va fi prevăzut cu un refugiu de așteptare călători. Refugiul va avea structură metalică, închiderile fiind din placaj uscat, 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 m<sup>2</sup>), prevăzut cu 12 locuri de parcare în fața amplasamentului (suprafața totală de 535 m<sup>2</sup>). Din lungimea totală a drumului de acces de aproximativ 500 m, 250 m începând de la intersecția cu DN5A se vor realiza pe amplasamentul actual al drumului de întreținere, ceilalți 250 m fiind realizați între terasamentul căii ferate și drumul de întreținere existent. Apele pluviale colectate de pe suprafața parării vor fi preepurate prin intermediul unui separator de produse petroliere, înainte de evacuare.

**Iluminat**

Iluminatul peronului se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu leduri, cu o putere de 70 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 peronului.

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

---

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL

Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 65  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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.

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 haltei Comana se vor demola. Lucrările sunt descrise în secțiunea 2.3.2.16.4.

***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. Pe peronul principal se va realiza o copertină, amplasată între cele două clădiri propuse (Clădire de călători și Clădire container CED).

Peroanele vor fi 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 de 1,50 m înălțime, realizate din panouri din plasă de sârmă și stâlpi metalici, pe toată lungimea peroanelor.

Clădirea civilă proiectată va avea o formă rectangulară în plan, cu o suprafață de aproximativ 117 m<sup>2</sup>, și va fi organizată cu sală de așteptare, casă de bilete, grupuri sanitare și spații tehnice. Funcțiunile clădirii CED vor fi preluate de clădire tip container cu suprafața de 164 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup>. Evacuarea apelor pluviale de pe zona accesului în parcare și de pe zona parcării se va face prin intermediul unei rigole carosabile în lungime de 170 m, după preepurarea acestora într-un separator de produse petroliere prevăzut

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 66  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

pentru parcare. 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 m<sup>2</sup> în partea de est a haltei.

**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 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 etanșe 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 locație. 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 va fi realizat cu corpuri de iluminat tip luminobloc cu redresor și acumulator încorporat. Au fost prevăzute alimentările următorilor consumatori: centrală termică electrică, boiler electric pentru preparare apă caldă, uscător de mâini, aer condiționat.

**2.3.2.9 Instalații sanitare**

Lucrările efectuate la instalațiile sanitare sunt următoarele:

- ✓ Lucrări de branșare la rețelele publice de alimentare cu apă acolo unde ele există;
- ✓ Rețele locale în incinta stațiilor/haltelor de distribuție apă și canalizare;
- ✓ Bazine etanșe de retenție vidanjabile pentru preluarea apelor din rețelele locale;
- ✓ Instalații pentru prepararea apei calde.

**Tabelul nr. 2-13 Instalații sanitare prevăzute în proiect**

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
Grădiștea, Jud. Giurgiu	Clădire tehnică	Branșament la rețeaua publică de apă
		Rețea exterioară pentru distribuția apei
		Rețea exterioară pentru ape uzate și bazin etanș de retenție ape uzate menajere, vidanjabil
		Instalații interioare de apă rece

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg 67  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
Comana, Jud. Giurgiu	Clădire de călători	Instalații interioare de apă caldă de consum menajer
		Branșament la rețeaua publică de apă
		Rețea exterioară pentru distribuția apei
		Rețea exterioară pentru ape uzate și bazin etanș de retenție ape uzate menajere, vidanjabil
		Instalații interioare de apă rece
		Instalații interioare de apă caldă de consum menajer

**2.3.2.10 Instalații termo-tehnologice**

Lucrările care vor fi executate la instalațiile termice sunt:

- ✓ Radiatoare electrice acolo unde este necesar;
- ✓ Spațiile vor fi prevăzute cu sistem de ventilație.

**Tabelul nr. 2-14 Instalații termo-tehnologice prevăzute în proiect**

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
Grădiștea, Jud. Giurgiu	Clădire tehnică	Radiatoare electrice
		Boiler electric
		Instalații de ventilație
Comana, Jud. Giurgiu	Clădire de călători	Radiatoare electrice
		Boiler electric
	Clădire CED	Instalații de ventilație

**2.3.2.11 Instalații electrice**

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

- Lucrări de branșare la Sistemul Energetic Național, în stațiile unde există în proximitate rețele de electricitate prin posturi de transformare de 100 kVA nou proiectate;
- Instalații de iluminat, prize și forță noi în clădirile cuprinse în proiect;
- Instalații de iluminat exterior în zonele de circulație ale pasagerilor și personalului de exploatare și întreținere (peroane, căi de acces pietonal, parcări, drum acces);
- Priză de pământ și protecția clădirilor împotriva trăsnetului.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 68  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 2-15 Instalații electrice prevăzute în proiect

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
Grădiștea, Jud. Giurgiu	Clădire tehnică	Branșament
		Instalații electrice interioare
		Instalații electrice exterioare
	Zonă peron	Branșament
		Iluminat exterior
Zonă drum acces	Iluminat exterior	
Comana, Jud. Giurgiu	Clădire de călători	Branșament
		Instalații electrice interioare
		Instalații electrice exterioare
	Clădire container CED	Branșament
		Instalații electrice interioare
		Instalații electrice exterioare
	Zonă peroane	Iluminat exterior

### 2.3.2.12 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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 69  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

relee să fie reamplasată în noua clădire de tip container, care se va construi pe viitorul amplasament.

a. Lucrările realizate la interior vor consta în:

- înlocuirea instalației CED cu relee cu o instalație electronică de semnalizare;
- înlocuirea actualului grup generator diesel cu un nou grup performant;
- refacerea instalației de electroalimentare a instalației de semnalizare, instalare redresori, instalare baterii de acumulatori;
- înlocuirea transformatoarelor de separație ale instalației CE;
- 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.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 70  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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.

### 2.3.2.13 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 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;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 71  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- 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 pre-înregistrate) 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;
- sisteme de supraveghere video, pentru supravegherea activității feroviare de exploatare și a traficului de călători. 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;
- echipamente de 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.

În Halta de mișcare Comana, echipamentele de telecomunicații vor fi instalate într-un spațiu dedicat din clădirea de călători proiectată. Sala de telecomunicații va fi reabilitată conform părților scrise de la specialitatea Lucrări Civile.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 72  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Pentru Halta de mișcare Vidra se vor efectua următoarele lucrări la instalațiile /sistemele / rețelele de telecomunicații, care să asigure continuitatea transmiterii de date / voce:

- instalații de telecomunicații la IDM destinate siguranței circulației trenurilor, pentru regulatoarele 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);
- stația de cale ferată 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;
- instalații de radio emisie-recepție (radiotelefoane) fixe și mobile cu alimentatoare, antene omnidirecționale montate pe clădire;
- rețeaua de transmisiuni digitale SDH;
- echipamente de 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) și a altor comunicații în linie curentă (dulapuri BLA). Instalarea cablului subteran cu 24 de fibre optice se va realiza înainte de începerea lucrărilor la terasament, pe un traseu care nu va fi afectat de aceste lucrări;

Se va avea în vedere ca modernizarea sau reabilitarea spațiilor tehnice în care funcționează echipamentele de telecomunicații să cuprindă instalații de climatizare, podele antistatice, etc.

Aceste echipamente vor fi instalate în sala de telecomunicații existentă din stația de cale ferată Vidra. Sala de telecomunicații va fi reabilitată conform părților scrise de la specialitatea Lucrări Civile.

**2.3.2.14 Lucrări pentru siguranța populației și protecția mediului**

Pentru siguranța populației și protecția mediului au fost cuprinse, în proiect, următoarele tipuri de lucrări:

- panouri fonoabsorbante;
- decontaminare;
- subtraversări pentru animale;
- structuri de trecere pentru amfibieni și reptile;
- amenajări de spații verzi;
- separatoare de hidrocarburi;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 73  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- garduri de protecție.

**2.3.2.14.1 Panouri fonoabsorbante**

În tabelul următor sunt prezentate zonele în care sunt propuse panouri fonoabsorbante.

**Tabelul nr. 2-16 Lista zonelor în care se vor amplasa panouri fonoabsorbante**

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Lungime panouri (m)	Poziționare față de calea ferată	Zonă de montaj	Distanța minimă față de ariile protejate
1.	Ilfov	Vidra	70	Pe partea dreaptă	km 18+180 + km 18+250	La 5,40km față de ANP Comana
2.	Ilfov	Vidra	130	Pe partea stângă	km 18+180 + km 18+310	La 5,35km față de ANP Comana
3.	Ilfov	Vidra	75	Pe partea dreaptă	km 18+375 + km 18+450	La 5,20km față de ANP Comana
4.	Giurgiu	Grădiștea	265	Pe partea dreaptă	km 24+090 + km 24+355	În ANP Comana
5.	Giurgiu	Grădiștea	430	Pe partea stângă	km 23+980 + km 24+410	În ANP Comana
6.	Giurgiu	Comana	1175	Pe partea dreaptă	km 26+430 + km 27+605	În ANP Comana
7.	Giurgiu	Comana	1185	Pe partea stângă	km 26+670 + km 27+855	În ANP Comana
8.	Giurgiu	Comana	570	Pe partea stângă	km 28+365 + km 28+935	În ANP Comana
9.	Giurgiu	Comana	485	Pe partea dreaptă	km 28+445 + km 28+930	În ANP Comana
10.	Giurgiu	Comana	795	Pe partea dreaptă	km 28+985 + km 29+780	În ANP Comana
11.	Giurgiu	Comana	745	Pe partea stângă	km 29+225 + km 29+970	În ANP Comana

\* ANP Comana reprezintă 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.

Total lungime de panouri fonoabsorbante proiectate – 5925 metri, din care:

- 275 metri în județul Ilfov;
- 5650 metri în județul Giurgiu.

Panourile fonoabsorbante se vor amplasa în zonele în care clădirile au funcțiunea de locuințe, școli, grădinițe, spitale și sunt amplasate la mai puțin de 100 ml față de linia de cale ferată pentru a elimina riscul ca nivelul de zgomot maxim admis să fie depășit.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 74  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

De asemenea, în ANP Comana se propune montarea de panouri fonoabsorbante și în zona de habitat favorabil al speciilor de păsări asociate habitatelor acvatice (pe partea dreaptă a c.f. între km 26+430 + km 27+605 și pe partea stângă a c.f. între km 26+670 + km 27+855). Astfel, panourile fonoabsorbante vor reduce atât riscul de mortalitate al speciilor de păsări, precum și nivelul de perturbare determinat de zgomotul produs de traficul feroviar.

În figurile următoare sunt prezentate două exemple constructive de panouri fonoabsorbante.



**Figura nr. 2-18 Panouri fonoabsorbante opace**



**Figura nr. 2-19 Exemple de panouri fonoabsorbante transparente**

#### 2.3.2.14.2 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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 75  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

contaminat sunt: halta Grădiștea și depozitul de combustibil din cadrul acesteia. Deși în urma investigațiilor s-a constatat că în halta de mișcare 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 <sup>2</sup> )	Volum (m <sup>3</sup> )
1	Halta Grădiștea	24+233 ÷ 24+370	137	2351	2351
2	Depozit carburant	24+330 ÷ 24+350	20	575	575
3	Halta Comana	28+975 ÷ 29+218	243	6980	3490

**2.3.2.14.3 Subtraversări pentru animale**

În interiorul Parcului Natural Comana s-au prevăzut 10 subtraversări dedicate animalelor de mici dimensiuni (în principal amfibieni, reptile și mamifere mici). Aceste subtraversări, alături de podețe vor asigura posibilitatea subtraversării liniei de cale ferată din circa 300 în 300 m, în zonele care prezintă favorabilitate pentru prezența acestor specii.

Subtraversările vor avea structura prefabricată de tip C2, cu secțiunea de 2,00m x 2,40m. Poziția aproximativă de subtraversărilor pentru animale este prezentată în tabelul următor:

**Tabelul nr. 2-18 Subtraversările propuse în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Zonă cf km proiectat	Subtraversare pentru animale	În interiorul ANP Comana
1.	Giurgiu	Comana	25+145+25+215	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
2.	Giurgiu	Comana	26+665+26+735	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
3.	Giurgiu	Comana	26+915+26+985	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
4.	Giurgiu	Comana	27+555+27+555	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
5.	Giurgiu	Comana	27+815+27+885	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
6.	Giurgiu	Comana	28+215+28+215	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
7.	Giurgiu	Comana	28+425+28+495	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
8.	Giurgiu	Comana	28+495+28+565	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
9.	Giurgiu	Comana	29+695+29+765	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana
10.	Giurgiu	Comana	30+155+30+225	Cadru prefabricat tip C2	În ANP Comana

**2.3.2.14.4 Amenajarea de spații verzi**

În proiect se propune amenajarea unui spațiu verde în halta de mișcare Comana, în partea de est a haltei. Suprafața totală de spațiu verde cu gazon este de 1.700 mp.

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 76  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 2-19 Zonă în care se vor efectua lucrări de amenajare spații verzi

Nr. crt.	Interval	Halta de mișcare	Spații verzi (mp)
1.	Vidra - Comana	Comana	1.700

### 2.3.2.14.5 Separatoare de hidrocarburi

În halta de mișcare Comana s-au prevăzut 4 separatoare de hidrocarburi la toate punctele de descărcare a apelor pluviale, din sistemul de drenaj al căii ferate. Apele colectate vor fi evacuate în șanțuri și descărcate la podețe.

De asemenea, apele pluviale colectate de pe suprafața parcărilor de la punctul de oprire Grădiștea și din halta de mișcare Comana vor fi preepurate prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi, înainte de evacuare.

### 2.3.2.14.6 Garduri de protecție

Între liniile directe în halta de mișcare Comana se vor monta garduri de protecție de 1,50m înălțime, pe toată lungimea peroanelor, realizate din plasă de sârmă și stâlpi metalici.

### 2.3.2.15 Lucrări de terasamente, îndiguiri, drenaje, regularizări sau alte modificări ale corpurilor de apă de suprafață, intervenții asupra straturilor acvifere subterane

În cadrul proiectului, sunt cuprinse lucrări de terasamente (apărări sau consolidări de maluri) ce au legătură cu corpurile de apă de suprafață, prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 2-20 Lucrări de terasamente, îndiguiri, drenaje, regularizări, sau alte modificări ale corpurilor de apă de suprafață, intervenții asupra straturilor acvifere subterane

Județ	Obiectiv	Tip lucrare	Tronsoane consolidări km existent	Tronsoane consolidări km proiectat	Distanța față de ariile protejate
Giurgiu	Pereți mulați tip Kelly	Lucrare nouă	Nu există	23+500; 23+700	În ANP
	Impermeabilizare pereu de beton, blocuri de piatră brută	Lucrare nouă	Nu există	23+500; 23+700	În ANP
	Consolidarea terasamentului CF cu piloți forți partea dreaptă	Lucrare nouă	Nu există	28+970 - 29+256	În ANP
	Consolidarea terasamentului CF cu piloți forți partea dreaptă	Lucrare nouă	Nu există	29+515 - 29+800	În ANP

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 77  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*\* ANP Comana reprezintă 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.*

De asemenea, au fost prevăzute și lucrări de terasamente aferente următoarelor obiective:

- calea ferată ce constituie obiectivul de investiție al proiectului;
- drumuri de întreținere și drum de acces la P.O. Grădiștea.

De asemenea, nu sunt cuprinse, în cadrul proiectului, lucrări de drenaj ale unor suprafețe amenajate (în înțelesul Legii nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare) sau care să modifice corpurile de apă de suprafață.

Lucrările de drenaj cuprinse în proiect constau din drenuri longitudinale ale căii ferate pe zona haltei de mișcare Comana, precum și drenuri în spatele culeelor podurilor și în spatele zidurilor de sprijin pentru a le proteja împotriva infiltrațiilor.

Rolul drenurilor este de a îndepărta apele pluviale din amplasamentul căii ferate și de a le evacua în emisari (pământ, șanțuri longitudinale ale căii ferate, cursuri de apă și alte puncte de cotă minimă ale terenului).

Tot pentru scurgerea apelor s-au prevăzut în proiect șanțuri de beton longitudinale, paralele cu traseul căii ferate.

Se subliniază faptul că, apele provenite de pe calea ferată sunt considerate convențional curate, iar în lipsa drenurilor, apele pluviale respective ar fi tributare aceluiași emisari naturali.

În proiect sunt prevăzute îndiguiuri și regularizări de albie.

De asemenea, în cadrul lucrărilor pentru redeschiderea circulației nu se vor efectua dragări și/sau intervenții asupra straturilor acvifere subterane (puțuri forate pentru captări de apă).

### 2.3.2.16 *Lucrări de pregătire a amplasamentului proiectului*

În zonele în care se vor realiza lucrări pe amplasament nou (pe zonele de extindere a terasamentului existent, pe porțiunile cu traseu c.f. nou și pe zonele unde se va realiza podul cu viaducte de acces peste râul Argeș) în vederea pregătirii terenului pentru execuția lucrărilor la obiectivul de investiție, se va degaja amplasamentul acestora, de construcțiile (rețele de utilități, etc) și vegetația existentă. Astfel că, pentru pregătirea amplasamentului proiectului se vor realiza următoarele lucrări:

- Tăierea vegetației din amplasamentul lucrărilor, inclusiv a vegetației spontane de talie mică, crescute în amplasamentul căii ferate și în zona de siguranță feroviară (arbuști, tufișuri, mărăciniș, vegetație ierboasă);

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 78  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Defrișări de arbori (din afara fondului forestier);
- Relocări de rețele de utilități;
- Demolări ale unor diverse construcții, cu specific feroviar.

### **2.3.2.16.1 Defrișări și tăieri de vegetație**

Din punct de vedere al factorilor de mediu, o categorie semnificativă din cadrul lucrărilor pregătitoare pentru realizarea obiectivului de investiție, o reprezintă defrișarea și tăierea vegetației (arboricole, arbusticole, ierboase).

Se subliniază totuși, faptul că proiectul analizat se referă la reabilitarea unei construcții (calea ferată în ansamblul acesteia) deja existente, realizate în urmă cu 150 de ani și integrate în peisaj, societate și implicit în mediul înconjurător, astfel că, impactul asupra vegetației din zona lucrărilor va fi unul de dimensiuni reduse, în comparație cu un proiect de realizare a unui obiectiv cu totul nou (spre exemplu o autostradă sau o cale ferată pe un amplasament nou).

În haltele de mișcare Grădiștea și Comana, reabilitarea, refacerea clădirilor și construirea de clădiri noi, în cadrul proiectului, nu vor impune curățarea terenului de vegetație, întrucât aceste construcții se vor realiza în perimetrul acestora unde terenul, este de regulă, amenajat.

Se va defrișa, însă, vegetația spontană pe zona unde se propune amenajarea/mutarea punctului de oprire, pe zone ale terasamentului căii ferate existente, pe anumite zone unde se vor amenaja drumurile de întreținere și de acces specifice căii ferate.

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

De subliniat este faptul că marea majoritate a vegetației ce se va tăia sau defrișa (după caz) este crescută necontrolat, aceasta pătrunzând în zona de siguranță a căii ferate existente din cauza lipsurilor cu care se confruntă gestionarul de infrastructură feroviară (fonduri pentru întreținere) pentru mentenanța completă a căii ferate existente (incluzând aici și menținerea unui anumit grad de amenajare a terenului din proximitatea căii ferate). De altfel, curățarea de vegetația spontană a zonei de siguranță a căii ferate este obligatorie prin lege, pentru asigurarea vizibilității căii ferate și a semnalelor feroviare.

O cale ferată nu poate funcționa în condiții normale dacă este invadată de vegetație, deoarece aceasta din urmă poate produce inconveniente importante în circulația trenurilor, sau în activitatea de întreținere (obturarea vizibilității semnalelor și a liniei, căderi/ruperi de arbori în gabaritul căii ferate, aprinderi accidentale ale vegetației ce au ca efect incendierea instalațiilor feroviare, sau degajarea de fum ce obturează vizibilitatea semnalelor, afectarea terasamentului pe zonele de rambleu, în urma creșterii necontrolate a rădăcinilor arbuștilor sau arborilor).

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 79  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Având în vedere cele de mai sus, rezultă că efectele generate de defrișări și tăierile de vegetație ce se vor realiza în cadrul proiectului, vor fi minore și cu caracter local (nu sunt necesare defrișări din fondul forestier).

Se menționează faptul că vegetația spontană existentă pe calea ferată provine de la extinderea necontrolată a vegetației din imediata vecinătate a căii ferate și a faptului că circulația feroviară este închisă din anul 2005.

### 2.3.2.16.2 Lucrări pentru devierea de instalații feroviare

Pe parcursul execuției lucrărilor de reconstrucție a podului de cale ferată de pe râul Argeș (halta de mișcare Grădiștea) se vor realiza și devieri repetate ale unor elemente ale instalațiilor de semnalizare și telecomunicații, în funcție de necesitățile aferente fiecărei faze de execuție și în concordanță cu succesiunea fazelor de lucru planificată de către executantul lucrărilor.

Este important de subliniat faptul că toate devierile/modificările de rețele de instalații feroviare se vor realiza pe teren aflat în administrarea titularului proiectului (CNCF "CFR" SA).

De asemenea, se subliniază faptul că lucrările de deviere/modificare a instalațiilor feroviare fac parte din categoria de lucrări la investiția de bază, nefiind deci, considerate lucrări de relocare/protecție a utilităților sau lucrări conexe organizării de șantier.

Toate instalațiile feroviare dintre cele menționate mai sus se află în proprietatea Ministerului Transporturilor care, prin intermediul CNCF "CFR" SA (titularul proiectului) administrează infrastructura feroviară publică, din care fac parte și instalațiile tehnologice aferente căii ferate.

Ținând seama de cele de mai sus, se consideră că lucrările de deviere/modificare a instalațiilor feroviare cuprinse în proiect nu vor avea impact negativ asupra mediului social, acestea fiind prevăzute tocmai pentru a limita efectele neplăcute, generate de lucrările la infrastructura feroviară, asupra circulației trenurilor, în special și asupra societății, în ansamblu.

### 2.3.2.16.3 Relocări de rețele de utilități

În cadrul prezentului proiect, va fi necesară relocarea diferitor rețele de utilități (telecomunicații publice și conducte de apă) ce se află în amplasamentul lucrărilor proiectate (tabelul următor).

**Tabelul nr. 2-21 Lista cu relocările de utilități**

Nr. crt.	Județ	Denumire operator/ Administrator rețea	Tip lucrare	Deviere zona km ex.		Distanța minimă față de ariile protejate
<b>Categoria de utilități – Telecomunicații</b>						
1	Ilfov	RCS/RDS	paralelism	19+200	20+900	La peste 2,70 km
2		Telekom	subtraversare	18+150		La peste 5,50 km
3	Giurgiu	RCS/RDS	paralelism	20+900	23+700	În afara ANP Comana (la limita acesteia)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
 STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Nr. crt.	Județ	Denumire operator/ Administrator rețea	Tip lucrare	Deviere zona km ex.	Distanța minimă față de ariile protejate
4		Telekom	Subtraversare c.f.	24+035	În interiorul ANP Comana
5			Traversare aeriană	28+950	În interiorul ANP Comana
<b>Categoria de utilități – Conducte de apă</b>					
6	Giurgiu	Distribuție apă / Primăria Comana	Subtraversare c.f.	24+282	În interiorul ANP Comana
7		Distribuție apă / Primăria Comana	Subtraversare c.f.	28+952	În interiorul ANP Comana

**2.3.2.16.4 Lucrări propuse de dezafectare și demolare**
**a) Demolări (dezafectări) linii de cale ferată**

În cadrul proiectului vor exista lucrări de demontare (dezafectare) a liniilor de cale ferată cuprinse între Vidra și Comana pentru înlocuirea căii pe liniile ce vor rămâne în circulație după implementarea proiectului.

Lucrările de dezafectare a liniei de cale ferată se vor realiza pe toată lungimea proiectului între Vidra și Comana; astfel se vor demonta șinele, traversele, materialul mărunț de cale, piatra spartă, substratul căii inclusive liniile din haltele existente Grădiștea și Comana.

Se vor demola toate liniile din haltele existente Grădiștea și Comana inclusiv aparatele de cale din aceste stații în număr de 20 buc.

În tabel sunt prezentate lungimile totale de linii care se demolează pe tot traseul inclusiv lungimile de linii care se află în zona Parcului Natural Comana.

**Tabelul nr. 2-22 Lista cu dezafectările de linie CF**

Nr. crt.	Județ	Interval / Stație	Demolare (dezafectare) linii c.f.		Lungime linie în ANP Comana
			Km început	Km sfârșit	
1.	Ilfov	Vidra - Grădiștea	18+180	21+316	-
2.	Giurgiu	Grădiștea -Comana	21+316	30+200	13189m

Total lungime traseu de cale ferată demolat pe județul Ilfov: 3136 m.

Total lungime traseu de cale ferată demolat pe județul Giurgiu: 8884m.

Total lungime traseu de cale ferată demolat (dezafectat) pe tronsonul Vidra – Comana, inclusiv liniile din stații: 18675 metri.

**Beneficiar:**

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
 „CFR” SA

**Proiectant:**


BAICONS Impex SRL

Asocieria



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

 Nr. pg. 81  
 Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**b) Demolări (desființări) treceri la nivel**

Pe tronsonul feroviar ce face obiectul proiectului există treceri la nivel care se vor dezafecta datorită supratraversării acestora cu viaducte.

Pe lângă acestea, se vor desființa și treceri la nivel al căror amplasament nu respectă reglementările specifice în vigoare.

Situația trecerilor la nivel care se vor demola (desființa/dezafecta) în cadrul proiectului este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-23 Lista cu trecerile la nivel dezafectate**

Nr. Cr.	Interval/ stație	Km CF ex.	Km CF pr.	Tip drum	Categ drum	Tip dotare	Tipul lucrării	Observații
1	Vidra-Grădiștea	24+040	24+063	DN5A	III	SAT	Se dezafectează	DN5A va fi supratraversat prin intermediul viaductelor de acces ale podului peste râul Argeș
2	Vidra-Grădiștea	24+267	24+282	Stradă	V	Nesemnalizată	Se dezafectează	DN5A va fi supratraversat prin intermediul viaductelor de acces ale podului peste râul Argeș

Proiectul presupune și activități de dezafectare și demolare 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 halta Grădiștea, ce va fi transformată în clădire tehnică).

**c) Demolări construcții civile**

**Tabelul nr. 2-24 Construcții civile demolate în cadrul proiectului**

Stația / Halta de miscare / halta calatori	Obiectivul	Distanța minimă față de arii protejate
P.O. Grădiștea (km pr. 24+825)	Clădire călători	Se află în ANP
	WC Public	

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 82  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Stația / Halta de miscare / halta calatori	Obiectivul	Distanța minimă față de arii protejate
	WC+depozit la locuință	
	Depozit carburanți	
	Peroane	
Halta Comana (km pr. 29+010)	Clădire călători	Se află în ANP
	Magazie scule	
	Magazie scule km 28+705	
	Clădire CED	

d) Demolări poduri și podețe

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.

Etapele 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;
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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 83  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-20 Podul existent peste râul Neajlov (partea stângă - malul dinspre Grădiștea; partea dreaptă - malul dinspre Comana)**

Pentru demolarea podului peste râul Argeș, precum și a pilelor podului prăbușit peste Argeș, a căror structură conține elemente în albia râului, a fost propusă de către proiectant următoarea tehnologie de execuție a lucrărilor:

1. Realizarea unor platforme tehnologice, inclusiv în jurul pilelor de pe malurile Argeșului, cu acces din drumurile tehnologice executate în cadrul proiectului;
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.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

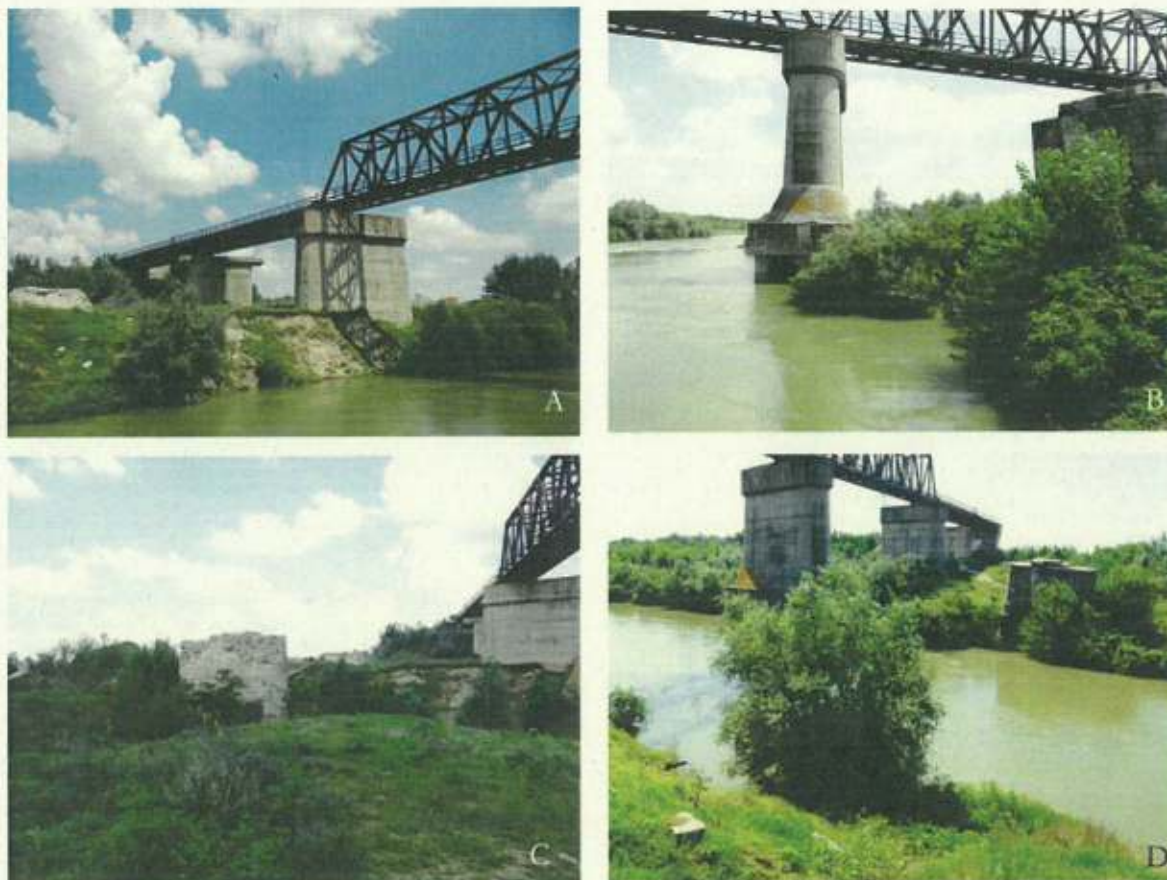
Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 84  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-21 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);
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.

În tabelul următor au fost introduse structurile ce vor fi demolate și reconstruite.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**
**Tabelul nr. 2-25 Lucrări de artă demolate în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Stație/ Interval	Județ	Linie CF	Poz. Km CF existentă	Denumirea obstacolului traversat	Tip structură	Distanța față de ariile protejate (m)
1	Vidra-Grădiștea	Ilfov	103	18+265	Râul Sabar (braț mort)	Pod grindă cu zăbrele cu calea jos	5382
2	Vidra-Grădiștea	Ilfov	103	18+403	Râul Sabar	Pod grindă cu zăbrele cu calea jos	5245
3	Vidra-Grădiștea	Giurgiu	103	21+042	Scurgere de versant	Podet dalat	2628
4	Vidra-Grădiștea	Giurgiu	103	22+283	Scurgere de versant	Podet dalat	1388
5	Vidra-Grădiștea	Giurgiu	103	23+577	Râul Argeș	Pod prăbușit	Se află parțial în ANP
6	Vidra-Grădiștea	Giurgiu	103	23+607	Râul Argeș	Pod grindă cu zăbrele cu calea jos și viaducte de acces grindă cu inimă plină calea sus	Se află parțial în ANP
7	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	24+278	DN5A	Pasaj grinzi beton	Se află parțial în ANP
8	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	28+395	Râul Neajlov	Pod grindă cu zăbrele cu calea jos	Se află parțial în ANP
9	Comana-Vlad Tepeș	Giurgiu	103	29+251	Scurgere de versant	Podet boltit și dalat	Se află în ANP
10	Comana-Vlad Tepeș	Giurgiu	103	29+514	Scurgere de versant	Podet dalat	Se află în ANP
11	Comana-Vlad Tepeș	Giurgiu	103	29+932	Scurgere de versant	Podet cadre prefabricate tip C2	Se află în ANP
12	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	28+951	Pârâul Gurban	Podet tubular	Se află în ANP
13	Grădiștea-Comana	Giurgiu	103	28+951	Scurgere de versant	Podet tubular	Se află în ANP

**2.3.2.16.5 Lucrări necesare organizării de șantier**

Organizarea de șantier este propusă pe malul drept al Argeșului, în apropierea km pr. 23+700 și va ocupa o suprafață de 1.500 m<sup>2</sup>. 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 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

**Beneficiar:**

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**


BAICONS Impex SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

 Nr. pg. 86  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

utilajelor/ mijloacelor de transport și o zonă pentru ciuruirea pietrei sparte, în scopul recuperării și reutilizării unor cantități cât mai mari din piatra spartă scoasă din linie.

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.

Carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi pe sol.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

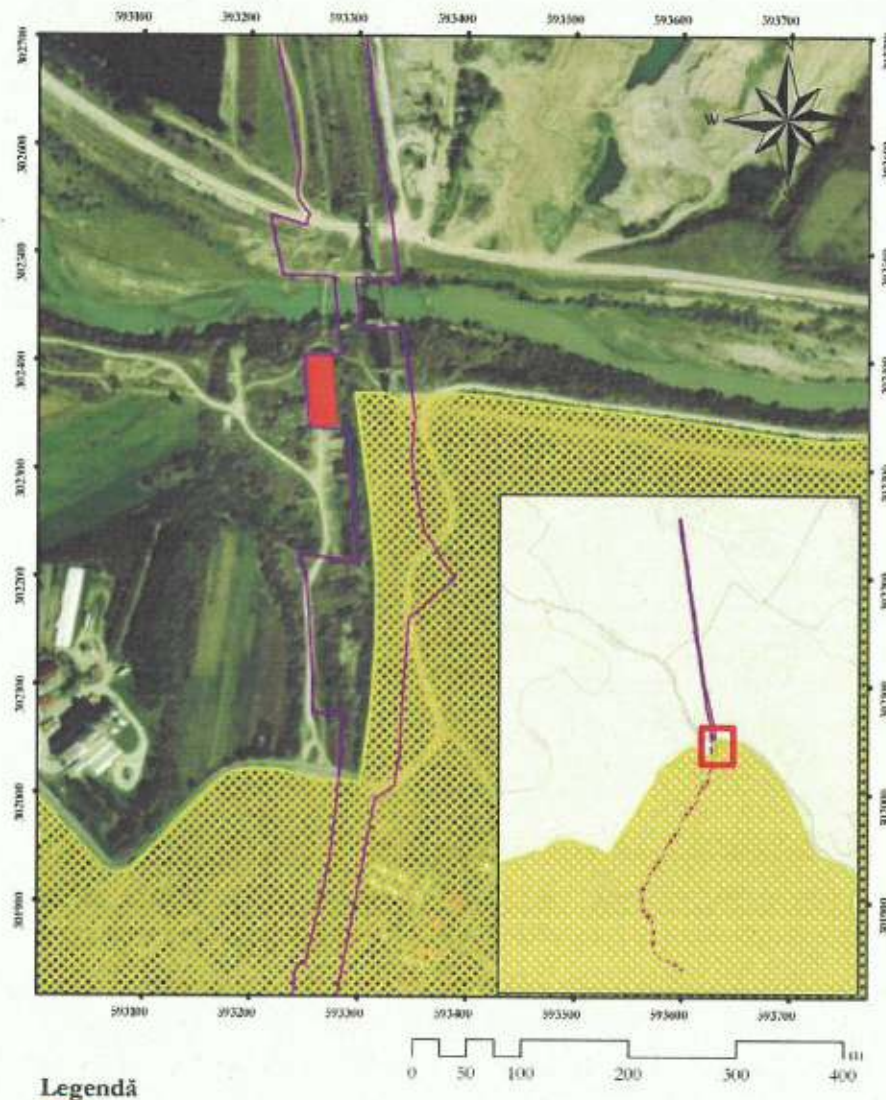
Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 87  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legendă**

-  Organizare de șantier
-  Limita proiectului
-  ROSPA0022
-  ROSCI0043

**Figura nr. 2-22 Localizarea organizării de șantier a proiectului**

*Platforma de depozitare a materialelor, cu suprafața de 3.000 m<sup>2</sup> a fost proiectată în interiorul haltei Grădiștea, pe partea opusă clădirii civile ce urmează a fi demolată. Pe 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.*

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 88  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-23 Localizarea platformei de depozitare a materialelor**

Organizarea de șantier și platforma de depozitare a materialelor din halta 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 perimetrice 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:**



BAICONS Impex SRL

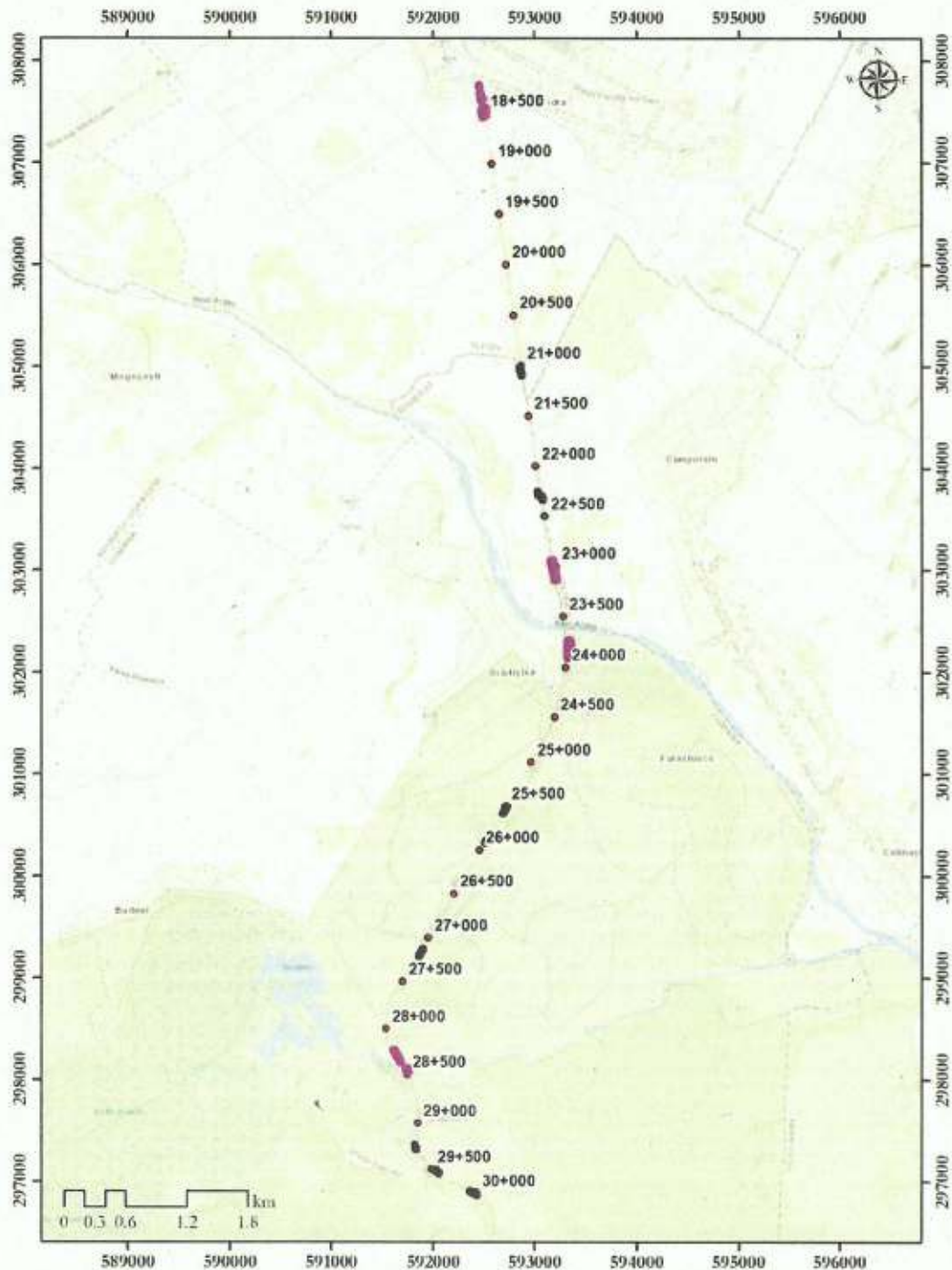


Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 89  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legenda**

- Platforme tehnologice poduri
- Platforme tehnologice podete
- Borșaj kilometric

**Figura nr. 2-24 Localizarea platformelor tehnologice pentru poduri și podete**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 90  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****Tabelul nr. 2-26 Organizări/platforme depozitare în cadrul proiectului**

Nr. Crt.	Localitatea	Scurtă descriere a locației	Suprafață ocupată (mp)	Distanța față de ariile protejate (m)
1	Grădiștea	Organizarea de șantier este propusă pe malul drept al Argeșului	1500	19
2	Grădiștea	Platformă depozitare materiale	3500	În ANP

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.

## 2.4. Resurse naturale necesare implementării proiectului

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 m<sup>3</sup>. Acestei cantități i se adaugă un necesar de 22.060 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>.

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.

Resursele naturale necesare realizării proiectului sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-27 Resurse naturale necesare implementării proiectului**

Nr. crt.	Element	Unitate de măsură	Achiziționat de la terți	Estimat a se recupera din existent
1	Apă	m <sup>3</sup>	22.800	-
2	Lemn	t	2000	-
3	Pământ	m <sup>3</sup>	10.750	-
4	Agregate naturale	m <sup>3</sup>	238.622	-
5	Piatră spartă	m <sup>3</sup>	22.060	12.872

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS Impex SRL

Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 91  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, astfel încât să se evite stocarea materialelor pe termen lung și eficientizarea proceselor de transport al materialelor.

## 2.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Proiectul nu presupune exploatarea resurselor naturale din ariile naturale protejate intersectate. Proiectul va presupune excavarea și înlăturarea parțială a substratului căii ferate (componentă a rambleului), analiza acestuia pentru a se determina gradul de contaminare și eventual refolosirea fracției necontaminate.

## 2.6. Emisii și deșeuri generate de proiect

### 2.6.1. 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, gropi de împrumut);
- 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, pământ, 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;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier, gestionarea asigurându-se în mod corespunzător prin intermediul unor operatori autorizați;
- spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport în cadrul organizării de șantier.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 92  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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 terasamentul căii ferate, precum: metale grele și hidrocarburi. Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- scurgeri accidentale provenite de la garniturile de tren (ulei, motorină);
- funcționarea necorespunzătoare a bazinelor de decantare și a separatoarelor de hidrocarburi;
- scurgerea accidentală a unor mărfuri periculoase transportate în trenurile de marfă care vor circula pe calea ferată.

De asemenea, o sursă de poluanți pentru ape o pot constitui și apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare din incinta stațiilor Grădiștea și Comana.

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.

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 preepurarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi.

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 neadekvată 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.

## 2.6.2. Emisii în aer

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

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 93  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor provenite din demolări – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie în organizările de șantier și în fronturile de lucru – sursă staționară reglementată. Poluanți: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi;
- stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili;
- activități de sudură / tăiere a elementelor metalice – surse staționare 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<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

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

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

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

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

Pentru estimarea concentrațiilor medii anuale și dispersiei indicatorilor NO<sub>x</sub> și PM<sub>10</sub> rezultate în urma emisiilor cauzate de surse mobile și de surse staționare neregulate în etapa de execuție a căii ferate, a fost realizată o modelare numerică cu ajutorul software-ului SelmaGIS 9 în mediul

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 94  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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;
- 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 ( $\text{NO}_x$  și  $\text{PM}_{10}$ ).



**Figura nr. 2-25 Dispersia  $\text{NO}_x$  – valori de concentrație medie anuală**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL

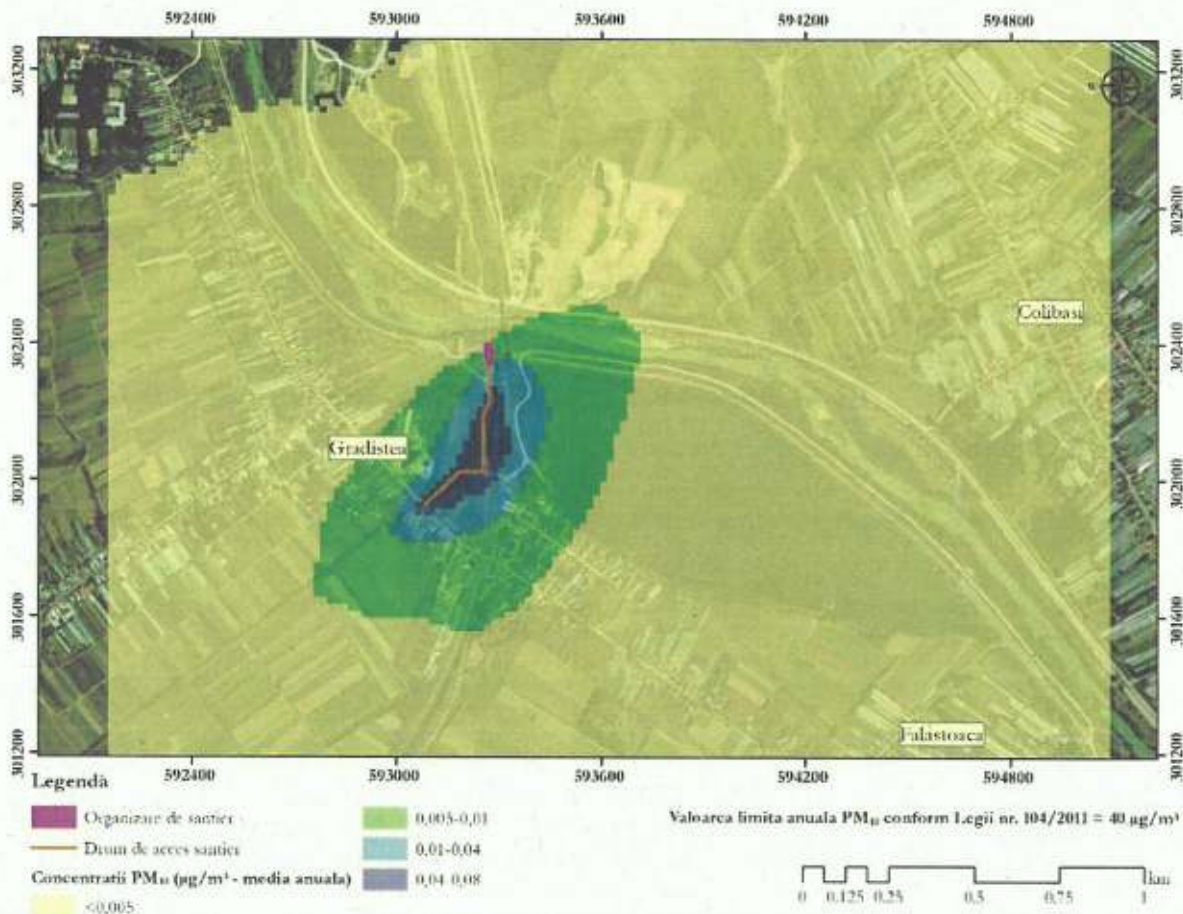


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 95  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Cea mai mare concentrație a NO<sub>x</sub> a fost estimată la intersecția aflată în estul localității Grădiștea, cu valori aflate în intervalul 0,5 – 0,8 μg/m<sup>3</sup>. Concentrațiile maxime de 0,8 μg/m<sup>3</sup> sunt dispersate până la 15 m distanță de o parte și de cealaltă a axului drumului de acces către organizarea de șantier.



**Figura nr. 2-26 Dispersia PM<sub>10</sub>- valori de concentrație medie anuală**

Cea mai mare concentrație a PM<sub>10</sub> a fost estimată la intersecția aflată în estul localității Grădiștea, cu valori aflate în intervalul 0,04 – 0,08 μg/m<sup>3</sup>. Concentrațiile maxime de 0,08 μg/m<sup>3</sup> sunt dispersate până la 20 m distanță pe partea dreaptă a axului drumului de acces către organizarea de șantier.

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

- precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

Proiectant:



BAICONS Impex SRL

Asocieria



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 96  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>);
- particule în suspensie (PM);
- substanțe cancerigene (HAP și POP);
- metale grele.

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:

- 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 2053;
- Date legate de emisii de poluanți atmosferici relevanți pentru biodiversitate (NO<sub>x</sub> și PM<sub>10</sub>);
- 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 indicatorii NO<sub>x</sub> și PM<sub>10</sub>, ca medii anuale.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

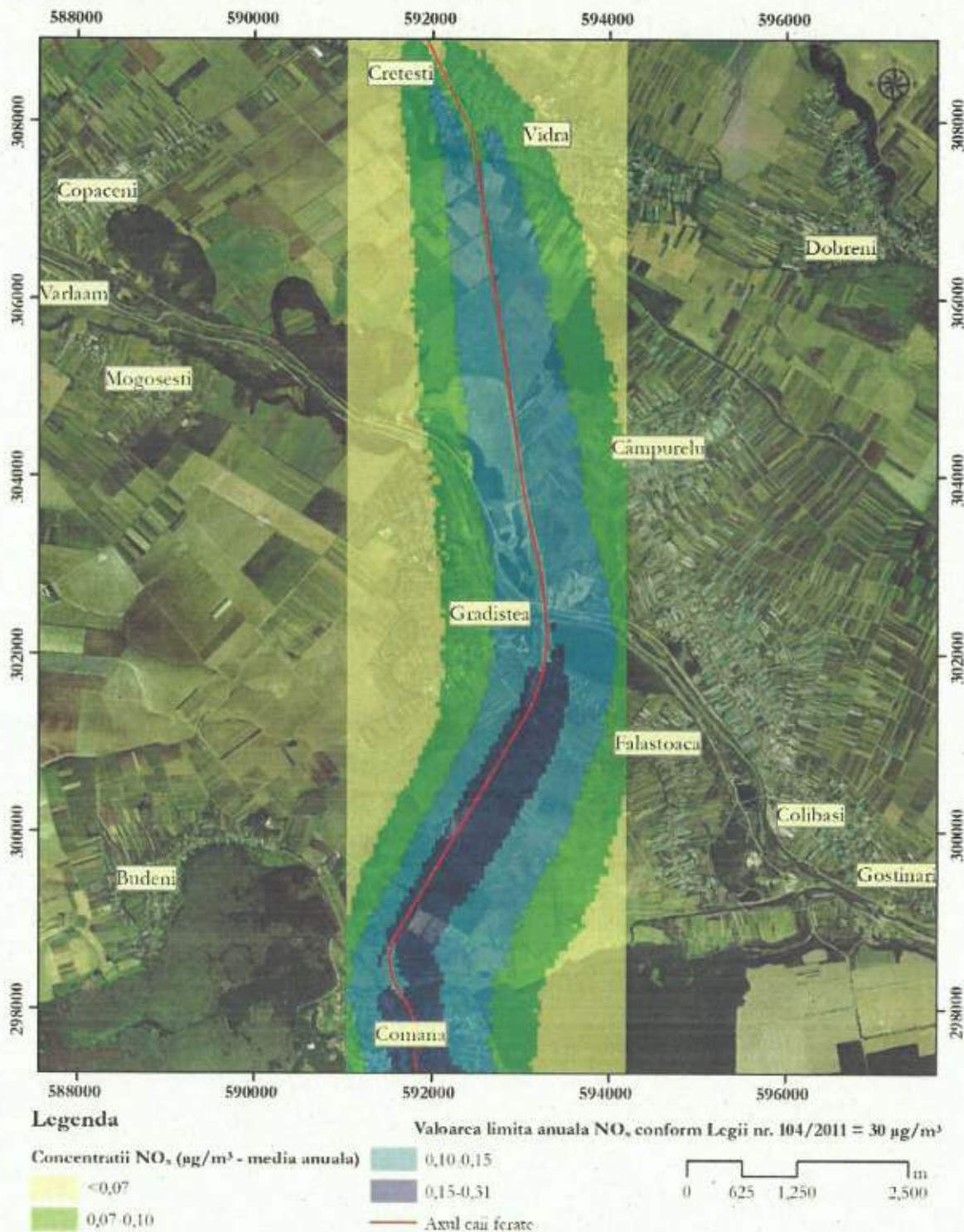


Asocieres

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 97  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-27 Dispersia NO<sub>x</sub> – valori de concentrație medie anuală**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocierea

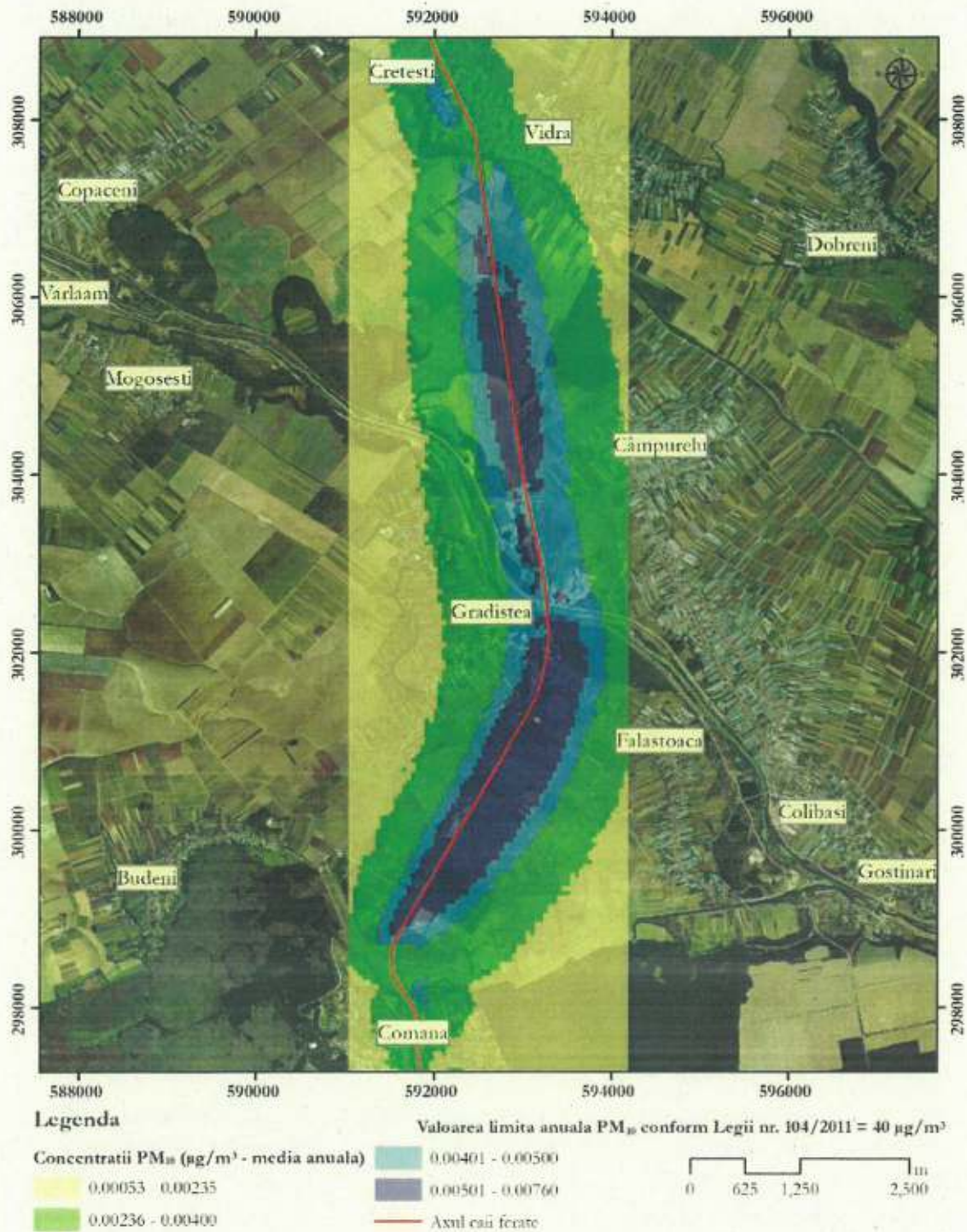


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg 98  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-28 Dispersia PM<sub>10</sub> – valori de concentrație medie anuală**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg 99  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Din analiza rezultatelor modelării se observă că și în faza de operare, pentru indicatorii relevanți pentru biodiversitate ( $\text{NO}_x$  și  $\text{PM}_{10}$  – media anuală), nu sunt așteptate contribuții semnificative ale concentrațiilor față de nivelul actual de fond și implicit nici depășiri ale valorilor maxime admisibile.

În tabelul următor sunt prezentate valorile concentrațiilor maxime estimate în urma modelării numerice în etapa de construire și în etapa de operare (scenariul de trafic în anul 2053), pentru indicatorii relevanți pentru biodiversitate ( $\text{NO}_x$  și  $\text{PM}_{10}$ ). 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. 2-28 Concentrații maxime pe diferite intervale de mediere**

Etapa	Sursa	Poluant	Interval de mediere	Concentrația maximă estimată	
				$C_{max}$ [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Valoare limită conform Legii 104/2011 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
Construcție	Surse mobile și surse staționare nederijate în etapa de execuție	$\text{NO}_x$	Media anuală	0,8	30 (nivel critic pentru vegetație)
		$\text{PM}_{10}$		0,08	40
Operare	Trafic feroviar	$\text{NO}_x$	Media anuală	0,31	30 (nivel critic pentru vegetație)
		$\text{PM}_{10}$		0,007	40

Legendă:  $C_{max}$  = concentrație maximă estimată

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.

### 2.6.3. Zgomot și vibrații

Pentru a surprinde presiunea suplimentară pe care proiectul o poate genera din punct de vedere al zgomotului din zona de implementare, a fost necesară evaluarea nivelului de zgomot, atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare.

Un prim pas în evaluare a constat în identificarea activităților generatoare de zgomot existente în zona căii ferate ce face obiectul proiectului. Au fost astfel identificate următoarele surse de zgomot existente, a căror activitate are o probabilitate mare să se suprapună cu perioadele de execuție și cea de operare ale proiectului:

- Drumul județean DJ401A (Sintești – Vidra) – intersectează calea ferată în partea sudică a localității Vidra;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocieria



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 100  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Drumul național 5A – intersectează calea ferată în zona gării Grădiștea, în partea de nord a acesteia;
- Depozit de cereale – sursă de zgomot intermitent, desfășurată exclusiv pe timp de zi. Zgomotul din această activitate se datorează motoarelor și benzilor aferente sistemului de transport a cerealelor în depozit. Depozitul este amplasat în imediata apropiere a căii ferate, în gara Grădiștea, la o distanță de cca. 30 m față de cea mai apropiată casă din localitate;
- Drumul județean DJ411 (Strada Șerban Cantacuzino – localitatea Comana) – intersectează calea ferată în zona gării Comana.

Evaluarea nivelului actual de zgomot s-a făcut prin măsurarea acestuia pe timp de zi (intervalul 07:00 – 19:00) și pe timpul serii (19:00 - 23:00), în 5 puncte stabilite pe baza densității spațiale a receptorilor sensibili expuși (locuințe din interiorul localităților intersectate și zone de cuibărire pentru păsări din interiorul ANP Comana).

**Tabelul nr. 2-29 Localizarea punctelor de măsurare a zgomotului și valorile înregistrate**

Denumire punct	Localizare	Coordonate Stereo 70		Nivel de zgomot măsurat LAeq dB(A)	
		X (N)	Y (E)	Zi	Noapte
Z1	Sudul localității Vidra	592402,364	307718,416	40,98	34,60
Z2	Gara Grădiștea	593274,385	301761,900	52,62	48,20
Z3	Comana – amenajări piscicole	591924,964	299321,128	34,57	32,73
Z4	Comana gară	591871,384	297596,033	50,27	46,07
Z5	Comana capul Y al stației CF – Valea Gurbanului	592015,323	297159,324	-	34,67

Nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită conform STAS 6156-86 și Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare. Se constată însă că în punctele din gara Grădiștea și gara Comana, nivelurile de zgomot măsurate sunt mai mari în comparație cu celelalte puncte, atât ziua cât și seara, acest fapt datorându-se surselor de zgomot existente în aceste puncte (traficul rutier și depozitul de cereale de la Grădiștea).

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 digitalizați cu ajutorul ortofotoplanurilor – în format .shp;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS Impex SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 101  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Date despre traficul feroviar prognozată în ani 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).

Pentru estimarea nivelului de zgomot generat de proiect au fost considerate 3 scenarii, unul corespunzător perioadei de execuție și două scenarii pentru perioada de operare, aferente traficului estimat pentru anii 2023 și 2053.

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

- traficul din zona de șantier, frontul de lucru, traficul de pe drumurile de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție (gropi de împrumut, cariere, balastiere, zone de depozitare);
- activitățile de excavare, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- funcționarea utilajelor (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

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.

În etapa de operare sursele de zgomot și vibrații se vor datora circulației trenurilor. Sursele de zgomot sunt variabile în timp și se vor manifesta atât ziua cât și noaptea, în funcție de traficul feroviar.

**Tabelul nr. 2-30 Traficul prognozată pentru orizontul 2023-2053**

Categorii feroviare	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

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 102  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Reprezentarea grafică a rezultatelor modelărilor din etapa de execuție dar și din etapa de operare (scenariul cel mai defavorabil – traficul feroviar prognozat în anul 2053), este prezentată în figurile următoare. Cadrele de „Detaliu” din hărțile de mai jos au fost incluse în Studiul de zgomot, studiu atașat în anexele Raportului privind Impactul asupra Mediului.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 103  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDERA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



Figura nr. 2-29 Estimarea zgomotului aferent etapei de execuție – modelare realizată în zona sensibilă pentru păsări (bazine piscicole)

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
"CFR" SA

**Proiectant:**



BAICONS Impex SRL  
Asocieria  
INGENIERIA ESPECI



ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 104  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legenda**

- Receptori sensibili - case rezidentiale
- ▨ Parcul Natural Comana
- Zonă sensibilă pentru pasari
- ▨ ROSPA0022 - Comana
- ROSCI0043 - Comana
- SCENARIUL 3 - Rezultate modelare zgomot pe timp de zi
- Izolinii zgomot (dB)
- Izolinia de zgomot cu valoarea de 55 dB

Figura nr. 2-30 Estimarea zgomotului aferent etapei de operare – modelare realizată pe timp de zi luând în considerare traficul feroviar prognozată în anul 2053

**Beneficiar:**

**Proiectant:**

Nr. pg. 105  
Cod. SEA-207-R2



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

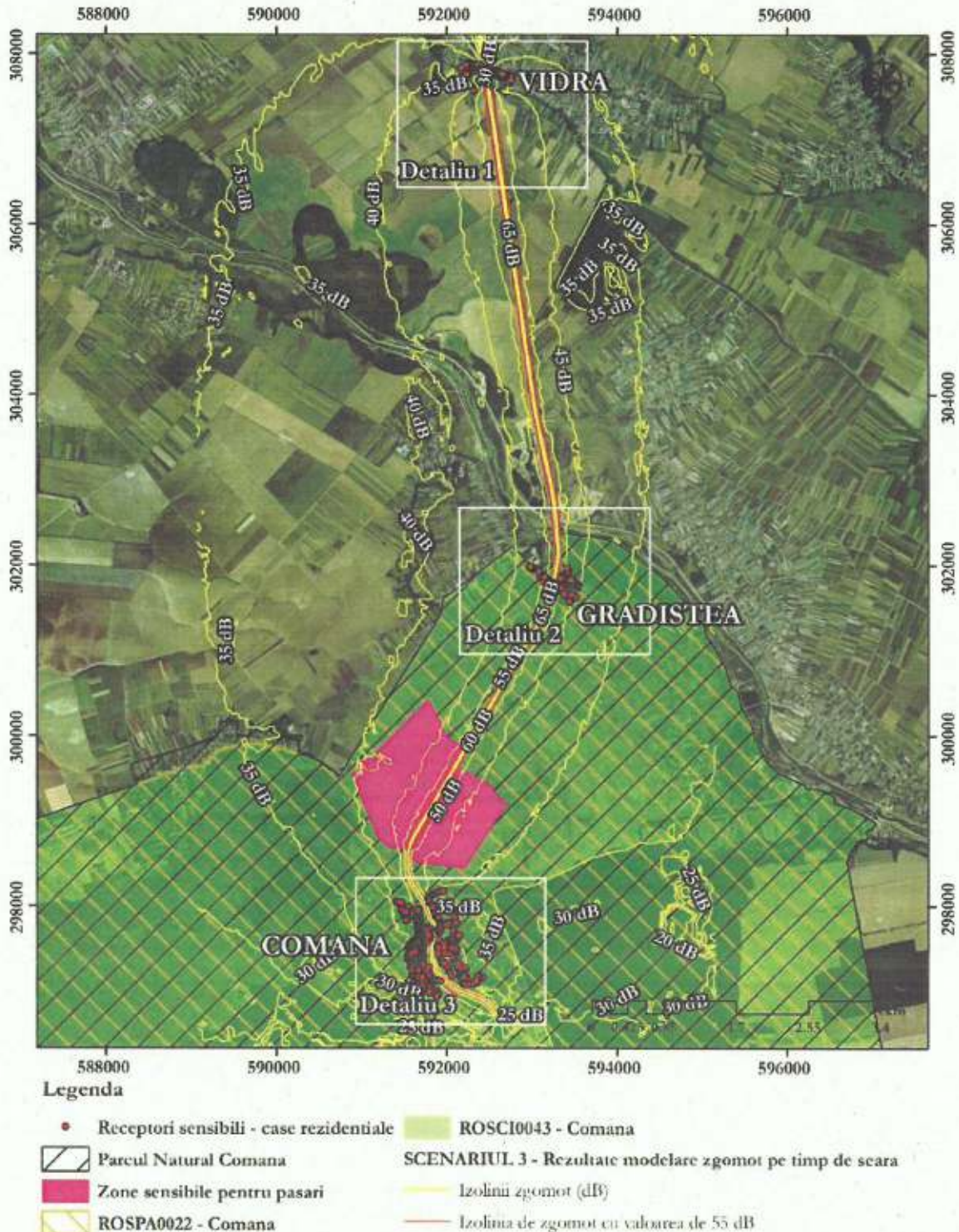


Figura nr. 2-31 Estimarea zgomotului aferent etapei de operare – modelare realizată pe timp de seară luând în considerare traficul feroviar prognozat în anul 2053

**Beneficiar:**

**Proiectant:**

Nr. pg. 106  
Cod: SEA-207-R2



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

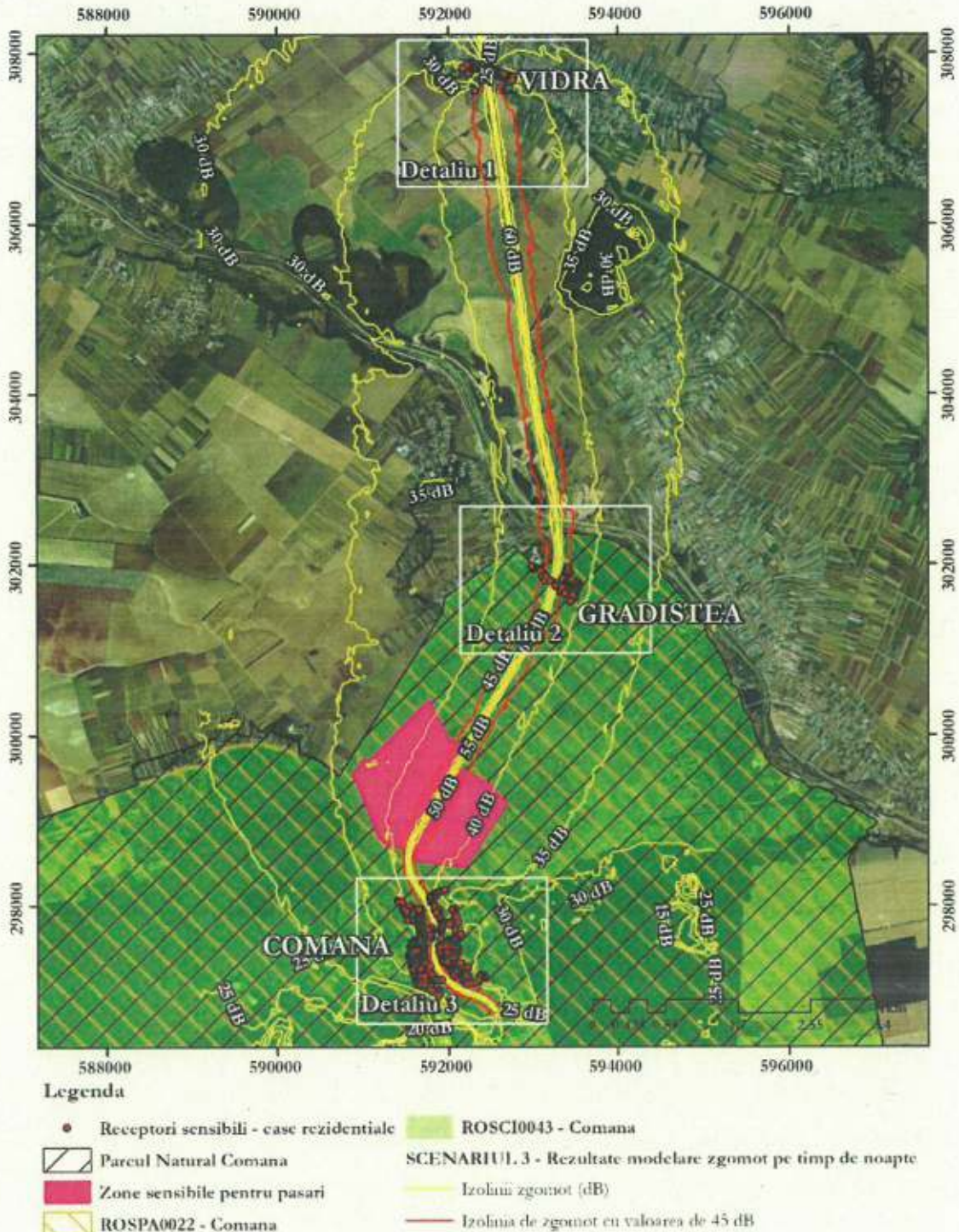


Figura nr. 2-32 Estimarea zgomotului aferent etapei de operare – modelare realizată pe timp de noapte luând în considerare traficul feroviar prognozat în anul 2053

**Beneficiar:**

**Proiectant:**

Nr. pg. 107  
Cod: SEA-207-R2



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Rezultatele modelării nivelului de zgomot produs de activitățile proiectului atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare au stat la baza fundamentării necesității amenajărilor și dotărilor de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor și a localizării acestora. Detalii suplimentare cu privire la localizarea panourilor de zgomot prevăzute în cadrul proiectului sunt prezentate în secțiunea 2.3.2.15 și în capitolul 5, iar analizele cu privire la efectele zgomotului asupra speciilor din ANP Comana sunt prezentate în capitolul 4.

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

#### 2.6.4. 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, tablurilor 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;
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, declasate, 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;

**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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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.

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;
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;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 109  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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;
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);

Deșeurile estimate a fi generate, atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare și dezafectare a proiectului, precum și modul de gestionare a acestora 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. 110  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
 STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**
**Tabelul nr. 2-31 Deșeurile estimate a fi generate în etapele de execuție, operare și dezafectare ale proiectului**

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
<b>Etapa de execuție</b>					
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	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	t/ perioada execuție	S	17 09 03*	Tratare și valorificare
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	Decontaminare și valorificare
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1,0		S	15 02 10*	
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

**Beneficiar:**

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
 CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**

 Asocieria  
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

 Nr. pg. 111  
 Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Nămoluri din fosele septice	73,0		SS	20 03 04	Eliminare în stații de epurare
<b>Etapa de operare</b>					
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	
Amestecuri metalice	0,5		S	17 04 07	Reciclare și valorificare
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 <sup>3</sup> /an	SS	19 08 10*	Eliminare
<b>Etapa de dezafectare</b>					
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	
Plastic	0,1		S	20 01 39	Reciclare și valorificare
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

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 112  
Cod: SEA-207-R2



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
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

\* 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 deșeurii 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. 2-32 Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate**

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
Deșeurii 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 deșeurii 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.	

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 113  
Cod: SEA-207-R2COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SAAsocieria  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
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 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.

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 114  
Cod: SEA-207-R2COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SAAsocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
		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"> <li>valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare;</li> <li>depunere în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare;</li> <li>utilizarea ca material de acoperire intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri utilizate în zonă.</li> </ul>	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 deserveșc 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 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 evidente 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 umplutură sau ca material de acoperire în depozitele de deșeuri municipale.	Se vor pastra evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 115  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
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	

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.

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 de clasă sunt valorificate ca fier vechi;
- traversele de lemn semibune și reparate se vor reutiliza în triaje și ateliere, iar cele de clasă se vor valorifica energetic în fabrici de ciment autorizate;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- 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.

## 2.7. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului

Pentru implementarea proiectului nu este necesară demolarea unor construcții aparținând unor proprietari privați. Obiectivele ce vor fi dezafectate/ demolate în cadrul proiectului fac parte din patrimoniul CFR.

Rețelele existente de utilități ce pot fi afectate de realizarea proiectului și soluțiile propuse pentru protejarea sau relocarea acestora sunt prezentate în secțiunea 2.3.2.16.3 a studiului.

## 2.8. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului

Perioada lucrărilor de execuție estimată pentru proiect este de 24 luni, precedată de perioada de proiectare estimată a dura cca. 6 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



## 2.9. Activități generate de proiect

Implementarea proiectului va restabili conectivitatea feroviară pe un traseu comercial și turistic important, scurtând timpul parcurs în prezent între Giurgiu și București pe traseul deviat prin orașul Videle. Realizarea investiției va:

- Răspunde nevoilor în materie de mobilitate și transport de marfă pe coridorul IX European;
- Asigura interoperabilitatea și interconectarea rețelelor naționale și comunitare de transport, prin conexiunile diferitelor forme de transport (naval, rutier și feroviar);
- Asigura accesibilitatea corespunzătoare la rețeaua TEN-T;
- Asigura scăderea traficului rutier pe ruta București-Giurgiu, îmbunătățind confortul locuitorilor de pe acest tronson rutier, scăzând timpii parcurși pe această cale și susținând o dezvoltare durabilă a infrastructurii de transport.

La nivelul ANP Comana, proiectul poate duce la o creștere a numărului anual de vizitatori, prin facilitarea accesului turiștilor în perimetrul acestuia, într-un timp considerabil redus față de cel parcurs în prezent pe infrastructura rutieră, având un efect pozitiv direct în mediul socio-economic.

De asemenea, ca urmare a realizării proiectului se pot crea noi locuri de muncă atât în perioada de realizare, cât și ulterior în perioada de operare a căii ferate.

## 2.10. Descrierea proceselor tehnologice

### 2.10.1. Tehnologia de execuție a lucrărilor de suprastructură

Tehnologia de execuție a podurilor prevăzute în proiect a avut în vedere următoarele cerințe:

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

**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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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

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

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

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

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

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

✓ **Lucrări pregătitoare:**

- realizarea conexiunii drumurilor tehnologice cu drumurile existente;
- amenajarea platformelor tehnologice necesare în apropierea lucrărilor.

✓ **Demolarea structurilor existente:**

- Se execută platforma de acces pe ambele maluri;
- Se execută paleele provizorii pe ambele maluri;
- Se demontează tablurile metalice existente (în vederea refolosirii);
- Se îndepărtează paleele provizorii;
- Se demolează infrastructurile existente până la nivelul talvegului proiectat;
- Se dezafectează platformele din jurul infrastructurilor demolate.

✓ **Realizarea infrastructurii:**

- Se execută platforma de lucru pentru utilajele ce execută infrastructura;
- Se forează piloții de la nivelul platformei de acces la infrastructură;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 120  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Se execută incintele de palplanșe pentru fundațiile infrastructurii;
  - Se execută săpăturile în interiorul incintelor de palplanșe;
  - Se execută infrastructura podului;
  - După realizarea radierelor se execută umpluturile din jurul lor;
  - Se demontează incintele de palplanșe.
- ✓ **Montarea tablierului metalic:**
- Se execută platforma de acces pe ambele maluri;
  - Se execută paleele provizorii pe ambele maluri;
  - Se montează tablierul metalic pe palee;
  - Se execută dala de beton;
  - După așezarea tablierului pe aparatele de reazem, paleele se îndepărtază;
  - Se dezafectează platformele de acces din albia râului.

În cazul podului peste râul Argeș, pentru a se conforma cu avizul condiționat al IPTANA, constructorul trebuie să efectueze încă două etape:

- ✓ **Amenajarea albiei (după îndepărtarea paleelor din albia râului):**
- Se execută săpături în albia râului;
  - Se realizează pereul de beton și mantaua de piatră brută pe ambele maluri ale râului.
- ✓ **Realizarea pereților mulați (înaintea montării tablierului metalic):**
- Executarea platformelor de lucru a utilajelor;
  - Realizarea pereților mulați, conform cerințelor din proiect.

## 2.10.2. 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.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 121  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**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.

**2.11. Caracteristicile planurilor sau proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera un impact cumulativ**

Pe linia de cale ferată București Nord-Jilava-Giurgiu, inclusiv pe segmentul care face obiectul prezentului studiu, CFR analizează oportunitatea de realizare a unui proiect ce vizează electrificarea liniei de cale ferată în întregime și modernizarea infrastructurii pentru a susține o viteză maximă de deplasare de 120 km/h pe această magistrală (cu excepția sectorului Vidra-Comana). Proiectul presupune realizarea următoarelor 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 acestei investiții concomitent cu proiectul analizat sau într-un interval de timp ce nu ar permite refacerea completă a zonelor afectate în prima fază de construcție, există posibilitatea de a se înregistra un impact ca urmare a cumulării efectelor negative ale proiectului.

În procesul de evaluare a impactului asupra mediului, 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 genera 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 a stabili potențialul acestora de a genera efecte negative ce ar conduce la un impact cumulativ în cazul suprapunerii cu activitățile proiectului propus.

Lista proiectelor relevante pentru potențialul de a genera un impact cumulativ este prezentată în tabelul următor.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 2-33 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 Colibasi 2	Giurgiu	Colibași	Apă; Aer
2	ECO STAR SRL	Bazin piscicol Colibasi 2 cu exploatare de agregate minerale	Giurgiu	Colibași	Apă; Aer
3	ECO STAR SRL	Bazin piscicol cu exploatare de agregate minerale pe terasa Arges, 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	Extractia pietrisului si nisipului	Giurgiu	Comana	Apă; Aer
6	BILFLOR TRANS SRL	Amenajare iaz piscicol prin extractie de agregate	Giurgiu	Colibași	Apă; Aer
7	BILFLOR TRANS SRL	Statie sortare-spalare agregate	Giurgiu	Colibași	Apă; Aer
8	FARINSAN S.A.	Fabricarea produselor de morarit	Giurgiu	Comana	Apă; Aer
9	BALTIC MARINE GRUP SRL	Ferma piscicol Comana	Giurgiu	Comana	Apă; Biodiversitate
10	GNG INVEST SRL	Statie de sortare agregate	Giurgiu	Comana	Apă; Aer
11	DIMAR SRL	Extractia pietrisului si nisipului - statie de sortare	Giurgiu	Comana	Apă; Aer
12	Consiliul Judetean Giurgiu	Reabilitare si modernizare DJ603: Naipu (DN6) - Schitu - Mirau - Stoenesti - Ianculesti - Uzunu - Mihai Bravu - Comana (DJ411)	Giurgiu	Comana	Aer
13	Consiliul Judetean Giurgiu	Reabilitare si modernizare DJ 411 : Limita judet Calarasi - Hotarele - Isvoarele - Teiusu - Mironesti - Comana - Budeni - Branistari - Calugareni - Cranguri - Singureni - Iepuresti - Bulbucata - Podu Doamnei - Clejani (DN61)	Giurgiu	Comana	Aer
14	Primaria Vidra	Construirea unei platforme comunale de depozitare si gospodarire a gunoiiului de grajd	Ilfov	Vidra	Aer

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 123  
Cod: SEA-207-R2



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Nr. crt.	Beneficiarul proiectului	Denumirea proiectului	Județ	Localizarea proiectului	Componenta potențial afectată în urma cumulării
15	CFR SA	Modernizarea infrastructurii de cale ferată între stațiile cf București Nord – Giurgiu Nord – Giurgiu Frontieră	București-Ilfov-Giurgiu	Linia de cale ferată București - Giurgiu	Apă; Aer; Sol; Biodiversitate

De asemenea, un alt proiect important de menționat este intenția Guvernului României de a implementa *Amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație*. Proiectul intenționează să continue lucrările de amenajare începute la finalul anilor '80 pe râurile Argeș și Dâmbovița și să asigure o rută de transport naval între București și Oltenița. Cerințele de implementare ale acestui proiect au condus la adoptarea soluțiilor tehnice pentru realizarea podului peste râul Argeș.

## 2.12. Alternativele studiate ale proiectului

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 cadrul Studiului de 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).

Din punct de vedere al impactului asupra ANP Comana, alegerea unei alternative care permite realizarea unei linii de cale ferată dublă ar fi reprezentat ocuparea unei suprafețe mai mari în interiorul ariilor naturale protejate.

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).

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

**Beneficiar:****Proiectant:**Nr. pg. 124  
Cod: SEA-207-R2COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- 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 haltei existente (POS).

Variantele de traseu 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 halte Grădiștea.

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

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



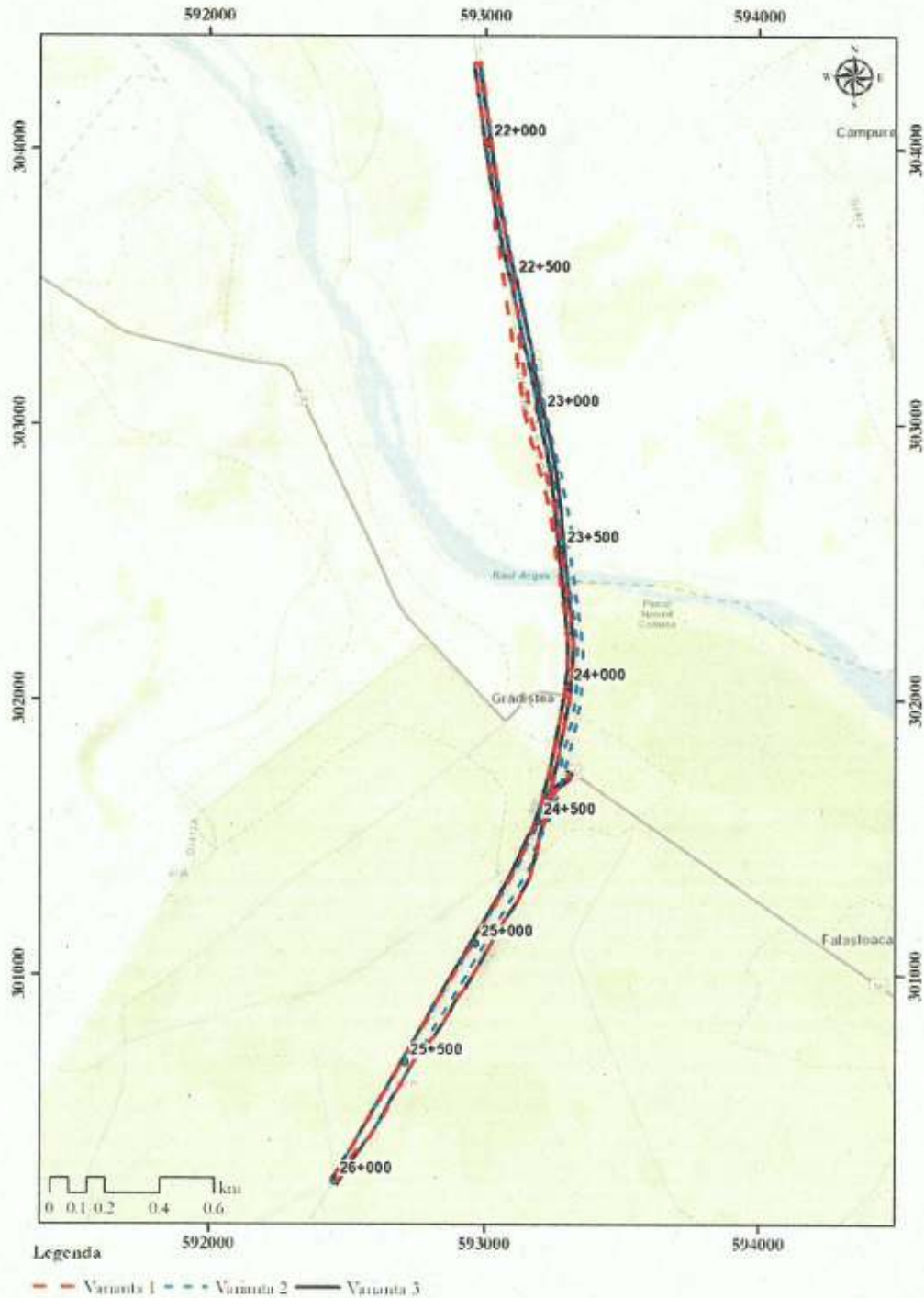
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 125  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 2-34 Variantele de traseu analizate**

**Beneficiar:**



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

**Proiectant:**



**Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL**

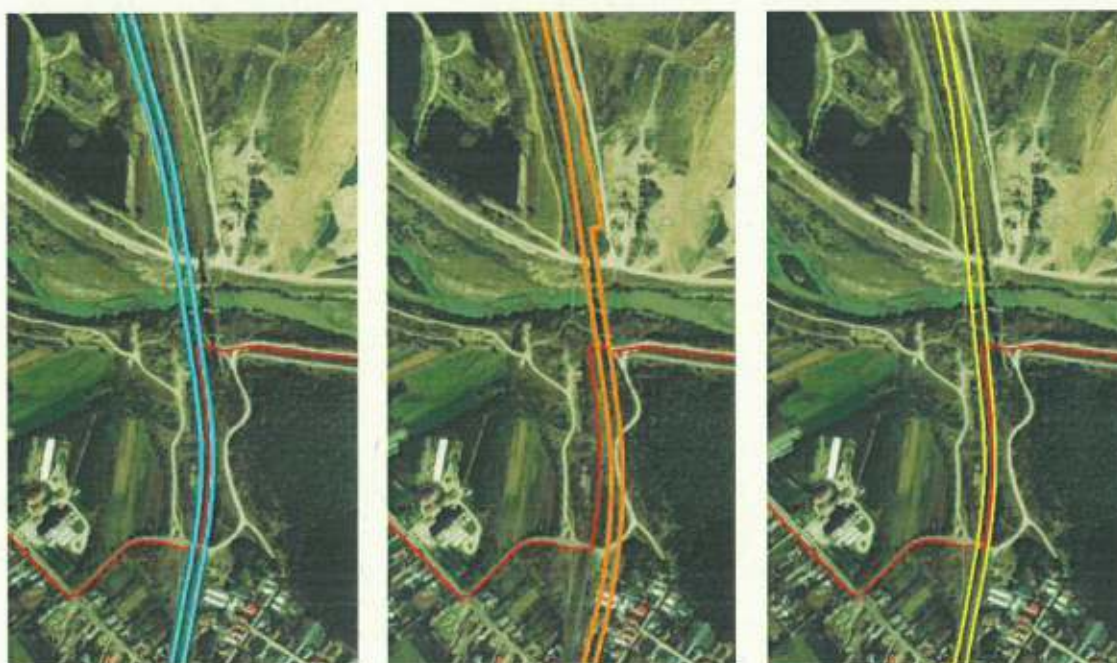


**INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

Nr. pg. 126  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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. Figura următoare prezintă un detaliu al celor trei variante de traseu în zona râului Argeș, în punctul de intersecție cu ANP Comana (marcată prin linia roșie). În figura asociată variantei 3 de traseu poate fi observat că traseul propus este situat la limita ANP Comana și evită necesitatea îndepărtării vegetației lemnoase în aria naturală protejată, comparativ cu varianta 2 de traseu. Varianta 1 este similară variantei 3 în ANP Comana, însă este dezavantajoasă din punct de vedere tehnic pe sectorul aflat la nord de râul Argeș.



**Varianta 1**

**Varianta 2**

**Varianta 3**

**Figura nr. 2-35 Variantele de traseu analizate (detaliu din zona râului Argeș)**

Opțiunea selectată în urma analizei a fost Alternativa „I” (linie simplă), varianta „3” de traseu și soluția „b” de amplasare a punctului de oprire Grădiștea, 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.

Fiind un proiect de redeschidere a circulației pe un traseu existent, nu a fost analizată alternativa dezafectării liniei de cale ferată și mutării acesteia în afara limitelor ANP Comana.

**Beneficiar:**



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

**Proiectant:**



**BAICONS IMPEX SRL**



**Asocierea**

**INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

Nr. pg. 127  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

### 3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PROPUȘ

#### 3.1. Amplasarea proiectului față de 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, după cum se poate observa în Figura nr. 3-1.

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 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.

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), aria proiectului intersectează trei zone distincte, respectiv:

- Zona de management durabil (străbătută de CF între km pr. 24+000 – km pr. 25+000, km pr. 28+450 – km pr. 29+500);
- Zona de dezvoltare durabilă, care include și localitățile din interiorul parcului (străbătută de CF între km pr. 23+600 – km pr. 24+000, km pr. 25+000 – 28+450 și km pr. 29+500 – km pr. 30+200);
- Zona de protecție integrală (ZPI) – reprezentată de habitatul de sărătură 1530\* (adiacentă CF între km pr. 25+596 – km pr. 26+457).

Informații suplimentare cu privire la zonarea internă a PN Comana sunt prezentate în cadrul Raportului privind impactul asupra mediului (RIM).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 128  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDERA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

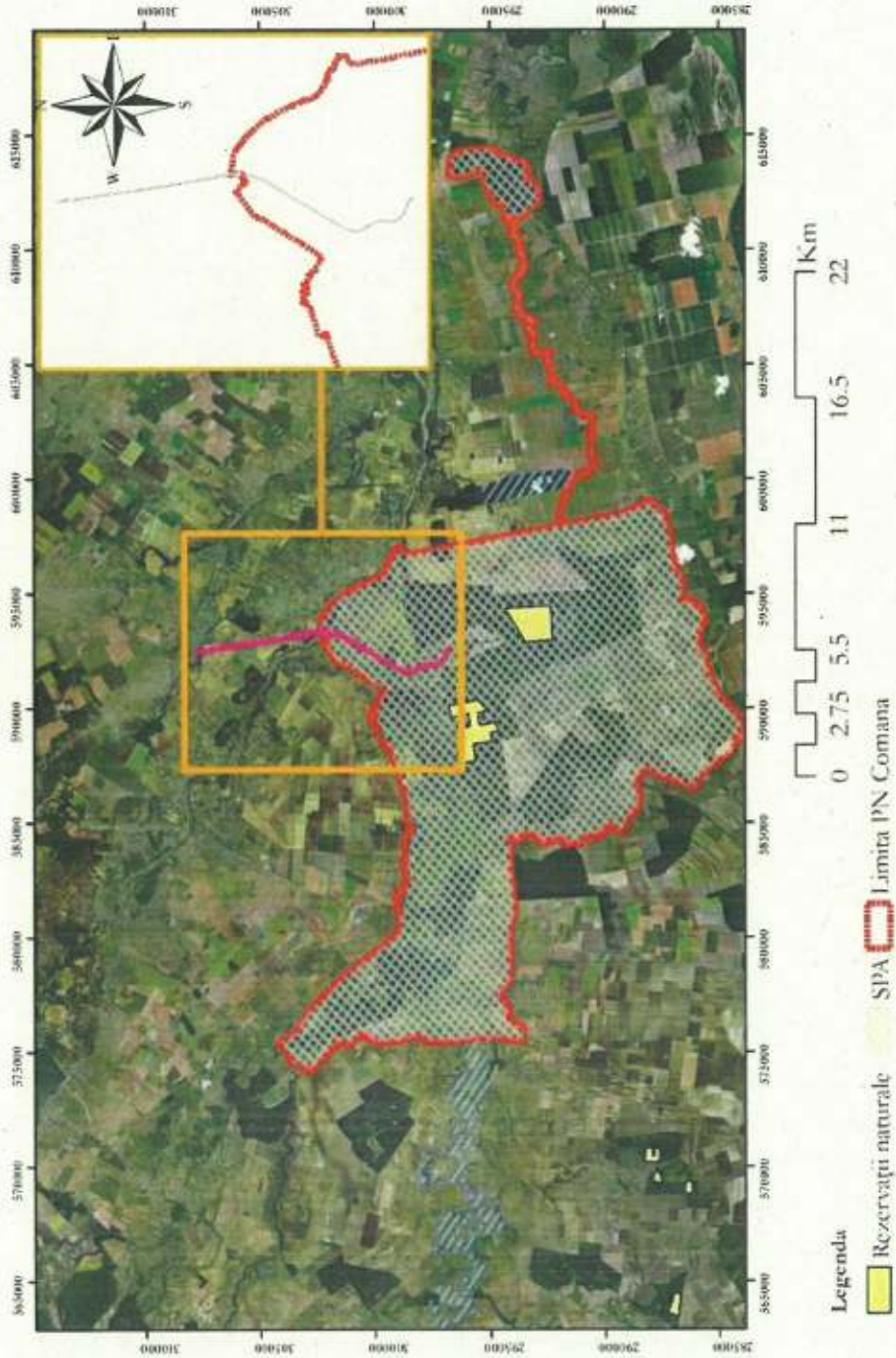


Figura nr. 3-1 Localizarea proiectului în relație cu limitele arilor naturale protejate de interes național și comunitar

Beneficiar:

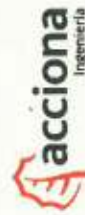


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 129  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****3.2. Date privind Ariile Naturale Protejate de interes comunitar**

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 26.579,2 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). Situl are o suprafață de 24.982 ha și este desemnat pentru protecția a numeroase specii de păsări.

Cele două situri Natura 2000 sunt incluse în Planul de management al Parcului Natural Comana, localizarea siturilor fiind parțial suprapusă Parcului. La momentul elaborării prezentului Studiu de Evaluare Adecvată, aria naturală protejată Comana, cu multiplu statut de protecție, nu are un Plan de management aprobat. Ultima variantă disponibilă a draftului Planului de management (decembrie 2018) prezintă ca obiectiv general „promovarea și transpunerea în practică a principiilor gestionării durabile a resurselor regenerabile și neregenerabile din cuprinsul ariei protejate, în acord cu necesitatea menținerii funcționale a ecosistemelor naturale, a conservării speciilor, habitatelor și peisajului.” Acest draft nu prezintă obiective specifice pentru habitatele și speciile ce fac obiectul conservării în siturile Natura 2000.

Conform Formulelor 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.

Zona Comana este localizată în bioregiunea continentală și face parte din Câmpia Română, subdiviziunea centrală, cunoscută și sub numele de Câmpia Teleormanului, câmpie tabulară, înaltă și fragmentată, realizată prin acumulări lacustre, fluvio-lacustre și acoperite de loess.

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.

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. Limitele sitului Ramsar și IBA sunt aceleași cu cele ale Parcului Natural Comana, suprafața parcului fiind de 24.963 ha. Parcul cuprinde și două rezervații naturale, desemnate prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 130  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, cu modificările și completările ulterioare:

- Rezervația de *Ruscus aeculatus* – Pădurea Oloaga - Grădinari (cod 2.418), cu o suprafață de 248 ha;
- Rezervația de *Paeonia peregrina* – Pădurea Padina Tătarului (cod 2.419), cu o suprafață de 230 ha.

### 3.3. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în Formularul Standard al Ariei Naturale Protejate de Interes Comunitar

#### 3.3.1. Introducere

În conformitate cu recomandările ghidurilor de specialitate privind realizarea studiilor de evaluare adecvată, investigațiile de teren necesare cunoașterii condițiilor inițiale (starea „zero”/ „ante-construcție”) privind prezența, dimensiunea, densitatea și starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din zona proiectului, sunt necesar a fi realizate astfel încât să fie cuprinse etapele în care dezvoltarea elementelor de vegetație permite identificarea asociațiilor vegetale și a habitatelor corespondente, a speciilor rare de plante, precum și observarea etapelor fenologice corespunzătoare speciilor de faună.

Pe parcursul anilor 2018 și 2019 au fost efectuate investigații în zona proiectului (atât în interiorul siturilor Natura 2000, cât și în zonele adiacente), în vederea observării, identificării și evaluării habitatelor și speciilor de floră și faună de interes comunitar existente. Datele colectate au fost integrate în baza de date și prelucrate pentru analiză.

Datelor colectate în teren le-au fost adăugate și alte informații din surse disponibile în literatura de specialitate (Planul de management integrat al Parcului Natural Comana, articole științifice, publicații de profil, baza de date a SOR, informații puse la dispoziție de către Administrația PN Comana și alți experți).

Eșantionarea biodiversității s-a concentrat asupra aspectelor floristice și ale vegetației din zona proiectului, și asupra inventarierii speciilor de faună protejate, ale căror populații pot fi afectate prin implementarea proiectului, fie în perioada de execuție sau cea de operare a acestuia, prin efecte atât pe suprafața cuprinsă în limitele proiectului cât și la distanță.

Secțiunile următoare sunt construite plecând de la speciile de interes comunitar listate în Formularele Standard ale siturilor, cu specificația secțiunii (ex. Formularul standard al SCI: 3.2. – Specii de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl; 3.3. – Alte specii importante de

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 131  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

floră și faună), mențiunea identificării în cadrul campaniilor de inventariere în teren a componentei biologice, detalierea zonelor de habitat în relație cu limitele proiectului și o parte despre ecologia generală a speciilor de interes comunitar ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului, pentru a consolida informațiile necesare evaluării impactului asupra speciilor sau habitatelor specifice.

### 3.3.2. Habitate de interes comunitar

Situl ROSCI0043 Comana a fost desemnat pentru protecția mai multor tipuri de habitate Natura 2000, prezentate în tabelul următor. Tabelul include tipurile de habitate așa cum sunt prezentate în Formularul standard Natura 2000 (inclusiv cele a căror prezență nu este confirmată în Planul de management integrat al PN Comana), precum și tipurile de habitate suplimentare identificate în cadrul Planului de management.

La nivelul zonei de influență a proiectului din ANP Comana, în conformitate cu datele disponibile, este desemnat un habitat Natura 2000, respectiv 1530\* Mlaștini și stepe sărăturate pontice, ce conform zonării Parcului prezentată în Planul de Management integrat reprezintă o Zonă de Protecție Integrală (ZPI).

Tabelul nr. 3-1 Habitatele de interes comunitar din ROSCI0043 Comana listate în Formularul standard al sitului și Planul de management integrat, alături de mențiunea confirmării prezenței în zona proiectului

Nr. crt.	Codul habitatului	Denumirea habitatului	Sursa datelor	În zona proiectului
1.	91AA*	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	FS; PM	-
2.	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	FS; PM	-
3.	91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	FS; PM	-
4.	91I0*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp</i>	FS; PM	-
5.	91M0	Păduri balcanopanonice de cer și gorun	FS; PM	-
6.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	FS; PM	-
7.	92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	FS; PM	-
8.	1530*	Mlaștini și stepe sărăturate panonice	FS; PM	Da
9.	3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	FS; PM	-
10.	3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition	FS; PM	-
11.	3160	Lacuri distrofice și iazuri	FS; PM	-

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 132  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Nr. crt.	Codul habitatului	Denumirea habitatului	Sursa datelor	În zona proiectului
12.	3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitricho-Batrachion	FS; PM	-
13.	3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention	FS; PM	-
14.	40A0*	Tufărișuri subcontinentale peripanonice	PM	-
15.	6240*	Pajiști stepice subpanonice	PM	-
16.	6440	Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii	PM	-
17.	40C0*	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	FS	-
18.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	FS	-

Sursa datelor: FS – Formular standard; PM – Plan de management

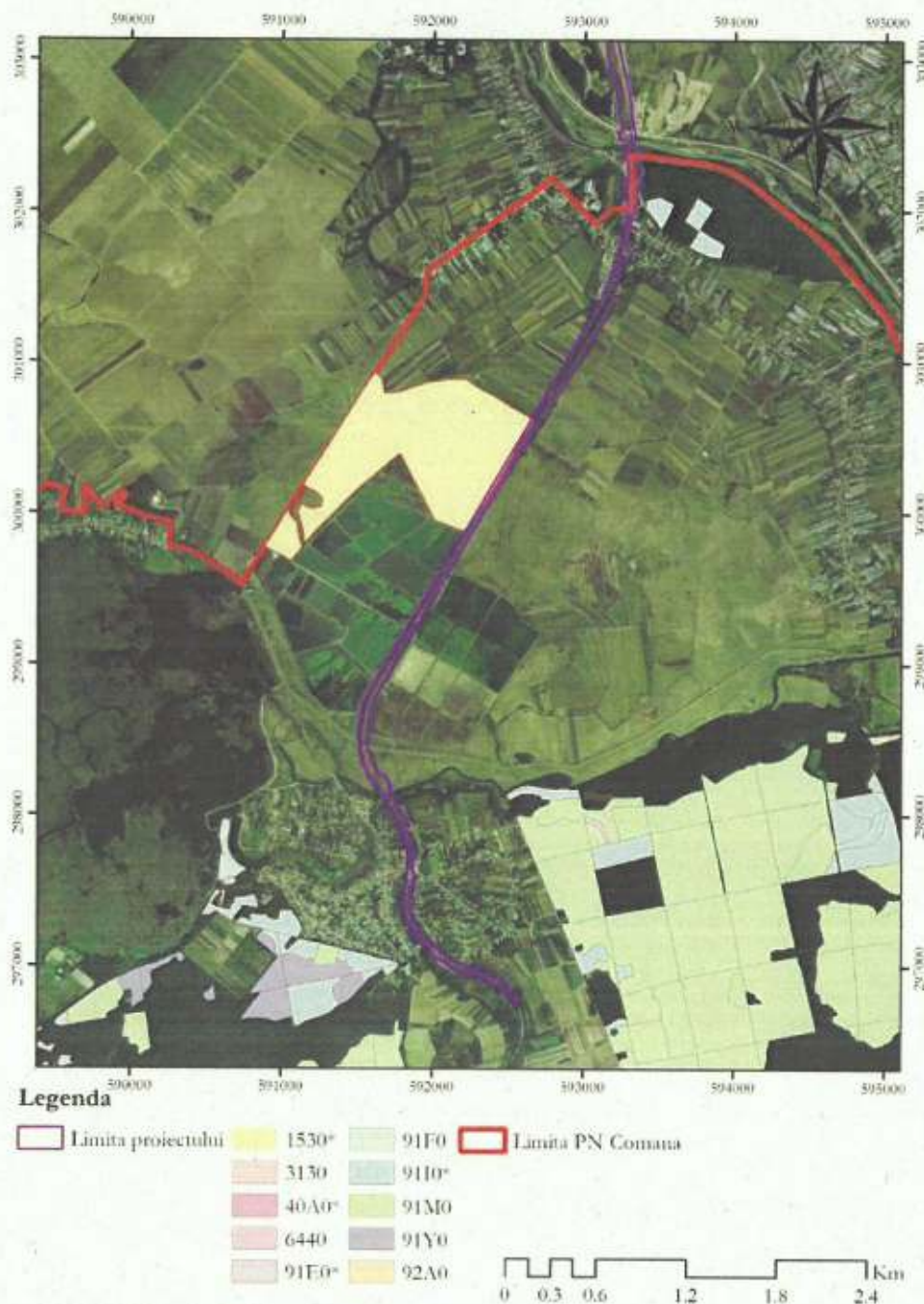
Administrația Parcului Natural Comana a pus la dispoziție distribuția habitatelor în sistem informatic geografic și format electronic, rezultată în urma studiului de cartare a habitatelor, efectuat în procesul de elaborare a Planului de management. Harta distribuției habitatelor în relație cu limitele proiectului este prezentată în figura următoare.

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 133  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-2 Distribuția habitatelor naturale de interes comunitar la nivelul zonei proiectului**

Limitele cartate ale habitatului 1530\* (așa cum au fost puse la dispoziție de către Administrația ANP Comana) intersectează limitele proiectului între km pr. 25+500 și km pr. 26+500, conturând o suprafață de 0,87 ha (sau 0,066% din suprafața habitatului în sit).

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 134  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Habitatul grupează stepe, depresiuni, lacuri superficiale și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice, care sunt influențate în mare măsură de un climat panonic cu temperaturi extreme și ariditate estivală, când, datorită evaporațiilor intense ale apei freatiche este favorizată îmbogățirea cu săruri a solului. Condițiile de prezență ale acestui tip de habitat sunt altitudini cuprinse între 2 - 350 m, temperaturi anuale cuprinse între 9 - 11,5 °C și un nivel al precipitațiilor cuprins între 400 - 650 mm/ an. Terenurile pe care apare sunt în general plane, cu depozite loessoide, luto-argiloase, marne salifere, soluri de tip halomorf, arareori pe calcare sau nisipuri maritime sărăturate.

Dintre speciile dominante care edifică acest tip de habitat, menționăm: *Artemisia santonicum*, *Lepidium crassifolium*, *Puccinellia peisonis*, *Aster tripolium*, *Salicornia prostrata*, *Camphorosma annua*, *Plantago tenuiflora*, *Juncus gerardii*, *Plantago maritima*, *Cyperus pannonicus*, *Pholiurus pannonicus*, *Festuca pseudovina*, *Achillea collina*, *Artemisia pontica*, *Puccinellia limosa*, *Scorzonera cana*, *Petrosimonia triandra*, *Peucedanum officinale*, *Halocnemum strobilaceum*, *Frankenia hirsuta*, *Aeluropus littoralis*, *Limonium meyeri*, *L. gmelini*, *Carex distans*, *C. divisa*, *Beckmannia eruciformis*, *Zingeria pisidica*, *Trifolium fragiferum*, *Cynodon dactylon*, *Ranunculus sardous*, *Agropyron elongatum*, *Halimione verrucifera*, *Lepidium latifolium*, *Leuzea altaica*, *Iris halophila*, *Triglochin maritima*, *Hordeum hystrix*, *Aster sedifolius*, *Scorzonera austriaca* var. *mucronata*, *Festuca arundinacea* subsp. *orientalis*; iar dintre asociațiile caracteristice menționăm: *Camphorosmetum annuae* (Rapaics 1916) Soo 1933; *Artemisio-Petrosimonetum triandrae* Soo 1927; *Limonio gmelini-Artemisietum monogynae* Țopa 1939 (syn. *Staticeto-Artemisietum monogynae* (*santonicum*) Țopa 1939 incl. subass. *Asteretosum oleifolii* Stefan et al. 2007); *Trifolio fragifero-Cynodontetum* Br.-Bl. et Balas 1958; *Limonio-Aeluropetum littoralis* Sanda et Popescu 1992; *Caricetum divisae* Slavnic 1948; *Taraxaco bessarabici-Caricetum distantis* Sanda et Popescu 1978; *Puccinellietum limosae* Rapaics ex Soo 1933; *Plantaginetum maritimae* Rapaics 1927; *Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii* (Wenzl 1934) Wendelberger 1943; *Artemisio santonici - Festucetum pseudovinae* (Magyar 1920) Soo (1933) 1945.

Habitatul prezintă o largă corespondență cu clasificarea habitatelor din România (HdR) (Doniță et al., 2005), respectiv R1502-1510, R1512-1514, R1516, R1517, R1519-R1526, R1529-R1533.

Habitatul 1530\* din zona proiectului este puternic influențat de variația regimului hidric al pânzei freatiche (zona de protecție integrală este cuprinsă în lunca Neajlovului, în prezent regularizată), primăvara și vara înregistrându-se un exces de umiditate prin formare de bălți, spre începutul toamnei acestea secând aproape complet. În funcție de aceste aspecte, precum și de formele pozitive/ negative de relief, distribuția vegetației este exprimată în consecință.

Aspectul vegetației din zona de intersecție cu limitele proiectului este dat de comunitățile xeromezofile, în care rar se pot interpune, având dimensiuni variabile (și valori mai mici de 5 m<sup>2</sup>), specii edificatoare asociației *Puccinellietum limosae*, precum *Camphorosma annua*, *Plantago maritima*, *Limonium gmelinii*, *Crypsis aculeata*. Detalierea speciilor de plante observate se va face în secțiunea următoare, dar în urma observațiilor în teren, a fost observat că în zona de

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 135  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

suprapunere a proiectului cu informațiile spațiale ale habitatului, aspectul vegetației nu reprezintă în totalitate din punct de vedere fitocenotic, comunitățile și asociațiile grupate în 1530\*.

Comunitățile acvatice palustre ocupă canalele/ șanțurile de drenare situate pe suprafața ZPI și în apropiere de zona de siguranță a liniei de cale ferată și sunt formate din specii precum *Butomus umbellatus*, *Eleocharis palustre*, *Thypha angustifolia*, *Alisma palantago-aquatica*, *Phragmites australis* etc., pe marginea acestor comunități adesea formându-se comunități cu *Althaea officinalis*, *Juncus spp.*, *Carex sp.*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha aquatica*, *M. pullegium*, *Ranunculus sardous*, *Rumex sp.* etc.



**Figura nr. 3-3 Aspectul vegetației în zona de intersecție al habitatului 1530\* (km pr. 25+900)**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 136  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-4 Aspectul habitatului 1530\* în zona km pr.26+000 (vedere spre Sud-Est – în stânga imaginii se observă lina de cale ferată)

În raport cu limitele proiectului, la nivelul sitului ROSCI0043, în zona de nord-est a sitului - parcela 65B<sup>2</sup>, aproximativ în dreptul km pr. 24+000 al CF, la distanță de 68 m, se află limitele habitatului forestier 9110\* Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus* spp.

Pădurile stepice euro-siberiene sunt ecosisteme forestiere formate din păduri de stejari xerofili, dominate de *Quercus pubescens*, în stațiuni cu expoziție sudică și extrem de uscate, pe soluri superficiale, calcaroase. Habitatul se regăsește în sud-estul României, pe versanți slab până la mediu înclinați, pe platouri ori văi largi, în expoziții însoțite, la altitudini de 100 - 500 m, cu temperaturi anuale de 8,5 - 11 °C, precipitații 400 - 650 mm/an, pe depozite loessoide sau luto-argiloase.

Datorită acestor condiții staționale extreme, pădurile sunt adesea fragmentate, iar arborii au creșteri reduse, uneori numai cu talie de arbuști. Stratul erbaceu este bogat în specii și adesea cuprinde specii xerotermofile din pajiști uscate sau de la liziera pădurilor. Ocazional, teiul (*Tilia platyphyllos*) și frasinul (*Fraxinus excelsior*) pot ajunge dominante. Dintre speciile care se pot regăsi în compoziția fitocenotică menționăm: *Quercus pubescens*, *Q. cerris*, *Q. pedunculiflora*, *Q. frainetto*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*, *S. torminalis*, *Colutea arborescens*, *Ulmus minor*, *Tilia tomentosa*, *Acer tataricum*, *A. campestre*, *Prunus avium*, *Cornus mas*, *Pyrus pyrastrer*, *Asparagus tenuifolius*, *Buglossoides purpurocoeruleum*, *Euonymus verrucosus*, *Malus sylvestris*, *Arabis turrata*, *Buglossoides purpurocaerulea*, *Campanula bononiensis*, *Carex michelii*, *Euphorbia*

<sup>2</sup> Conform specificațiilor din Planul de management al ANP Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

*polychroma, Lactuca quercina, Limodorum abortivum, Melittis melissophyllum, Orchis purpurea, Potentilla alba, P. micrantha, Pulmonaria mollis subsp. mollis, Tanacetum corymbosum, Viola suavis* etc.

Habitatul prezintă importanță ca favorabilitate de biotop pentru specia de interes comunitar *Adenophora liliifolia*, iar în corespondența cu habitatele din clasificarea națională se regăsește în tipul R4160 Păduri-rariști dacice de stejar pufos (*Quercus pubescens*) cu *Lithospermum purpureoeruleum*.

### 3.3.3. Plante inferioare și superioare

Investigațiile floristice întreprinse pe traseul proiectului au avut ca scop inventarierea zonelor sensibile expuse la presiunile generate atât în perioada de execuție, fie prin amenajarea drumurilor de acces, schimbarea modului de utilizare a terenului sau alte efecte indirecte ale activităților de reconstrucție, cât și în perioada de operare.

Speciile de plante de interes comunitar, precum și alte specii importante de plante, menționate în Formularul standard al sitului ROSCI0043 Comana și Planul de Management integrat al sitului, redate în tabelul următor, nu au fost regăsite în zona de influență a proiectului în perioada de inventariere.

Tabelul nr. 3-2 Speciile de plante de interes comunitar și alte specii importante de plante din situl ROSCI0043 Comana

Nr. crt.	Codul speciei	Denumirea taxonului	Sursa datelor	Observații în teren
1.	4067	<i>Echium russicum</i>	FS – 3.2.; PM	-
2.	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>	FS – 3.2.; PM	-
3.	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	FS – 3.2.; PM	-
4.	1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	FS – 3.3; PM	-
5.	2059	<i>Salvinia natans</i>	FS – 3.3; PM	-
6.	2322	<i>Typha minima</i>	FS – 3.3; PM	-

Menționăm însă că investigații floristice realizate în urmă cu aproximativ 5 ani în sit au regăsit specia *Marsilea quadrifolia* în canalele aflate la nord de râul Neajlov, între calea ferată și DJ411, la aproximativ 500 m distanță față de limita proiectului.

Inventarierea floristică a delimitat un număr de șapte zone distincte, prezentate în tabelul și figura următoare, ce urmează a fi detaliate în această secțiune.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ** **Tabelul nr. 3-3 Principalele zone de vegetație adiacente liniei CF din interiorul ANP Comana**

Nr. crt.	Denumirea zonei	Interval km pr.	
1.	Zona podului peste Argeș și localității Grădiștea	23+700	24+300
2.	Zona viitoarei gări Grădiștea	24+300	25+500
3.	Zona Sărăturii Grădiștea	25+500	26+500
4.	Zona amenajărilor piscicole	26+500	28+100
5.	Zona podului Neajlov	28+100	28+500
6.	Zona intravilanului Comana	28+500	29+500
7.	Zona Valea Gurbanului	29+500	30+200

Conspectiv, spectrul floristic de la nivelul proiectului cuprinde un număr destul de ridicat de taxoni, speciile de plante care formează comunitățile și asociațiile vegetale fiind reprezentate de specii spontane, comune, distribuite pe ambele părți ale CF:

- specii de arbori: *Acer negundo* (apare sub formă de arbust mai ales, fiind foarte răspândit de-a lungul liniei), *Morus nigra*, *Juglans regia*, *Gleditsia triacanthos*, *Ulmus minor*, *Prunus avium*;
- specii lianoide: *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* (adesea acoperă terasamentul);
- specii de arbuști: *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus cathartica*, *Amorpha fruticosa* pe terasament, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*;
- specii erbacee anuale și perene: *Vicia cracca*, *Potentilla reptans*, *Plantago lanceolata*, *Medicago lupulina*, *Anthriscus sylvestris*, *Elymus repens*, *Sonchus arvensis*, *Galium aparine*, *Securigera varia*, *Ballota nigra*, *Lepidium campestre*, *Linaria vulgaris*, *Melilotus officinalis*, *Dipsacus laciniatum*, *Chelidonium majus*, *Achillea setacea*, *Ambrosia artemisiifolia* (pe alocuri, Ambrosia formează abundențe ridicate, concentrice, însoțite de câteva specii anuale, dispuse marginal), *Festuca pratensis*, *Verbascum phlomoides*, *V. nigrum*, *Salvia nemorosa*, *Rumex stenophyllus*, *Papaver orientale*, *P. rhoeas*, *Echium italicum*, *Calamagrostis epigeios*, *Erigeron annuus* (Bunghișor american – specie alohtonă invazivă), *Tragopogon dubius*, *Medicago sativa*, *Euphorbia esula*, *Cirsium arvense*, *Silene latifolia*, *S. vulgaris*, *Lathyrus tuberosus*, *Melica ciliata*, *Artemisia alba*, *Artemisia sp.*, *Chondrilla juncea*, *Lolium perenne*, *Hordeum murinum*, *Berteroa incana*, *Allium rotundum*, *Daucus carota*, *Cynodon dactylon*, *Sambucus ebulus*, etc.

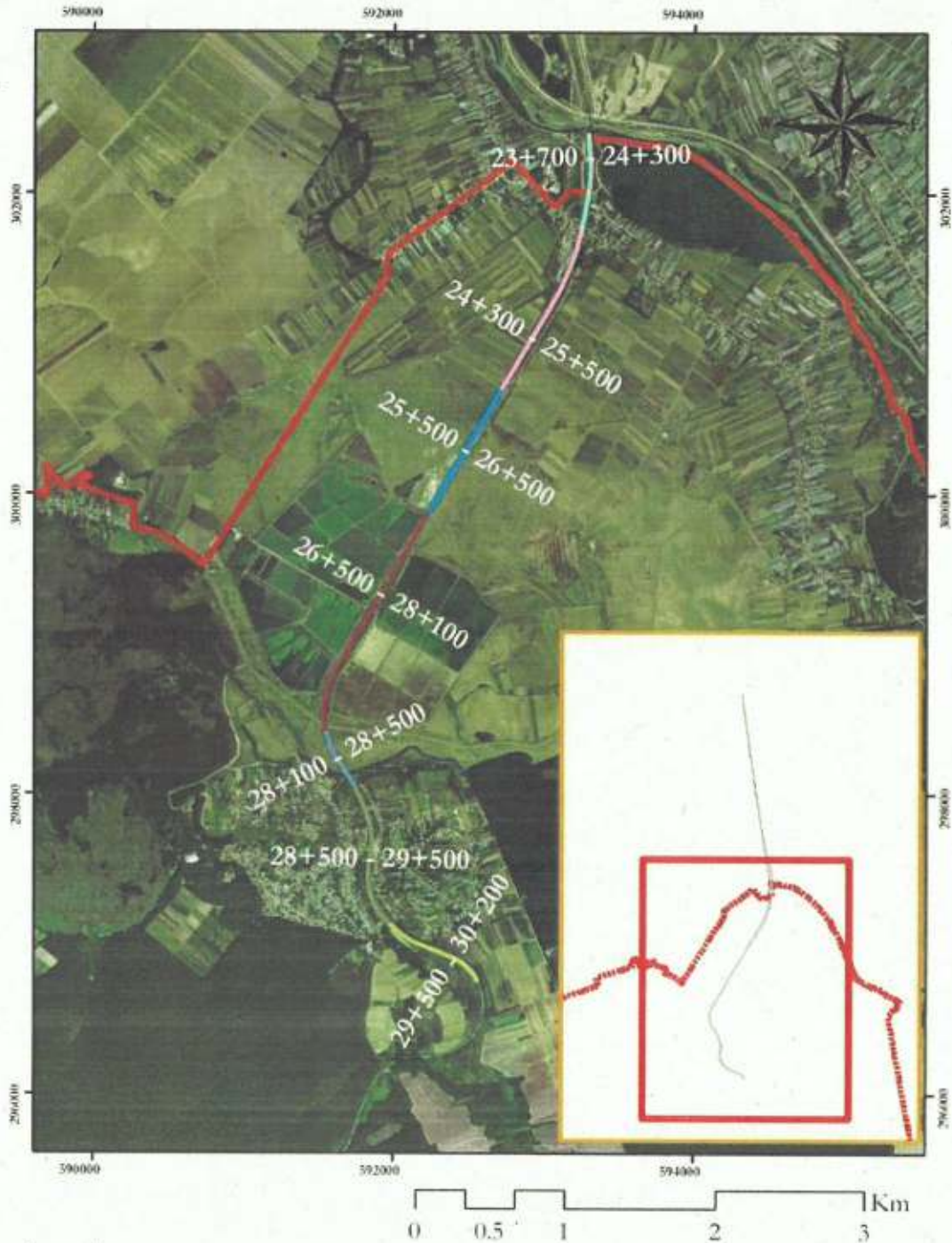
În cele ce urmează se vor descrie comunitățile vegetale și habitatele de interes comunitar identificate în raport cu traseul propus al căii ferate. Pentru facilitarea prezentării vegetației din zona proiectului, traseul a fost împărțit în mai multe zone, prezentate în figura de mai jos.

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL

Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



Legenda

Limita PN Comana

**Figura nr. 3-5 Zonele distincte de vegetație din zona de influență a proiectului propus 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

Nr. pg. 140  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****1. Zona podului peste râul Argeș și a intravilanului localității Grădiștea (km pr. 23+700 – km pr. 24+300)**

Zona este localizată pe malul drept al râului Argeș și prezintă un grad ridicat de degradare în ceea ce privește identificarea unor fitocenoze distincte, datorită antropizării excesive exprimată prin prezența unor elemente construite abandonate (resturile celor două poduri), terasamentul inactiv al liniei de cale ferată, existența drumurilor de acces cu trafic local, depozitarea neconformă a deșeurilor provenite din localitățile limitrofe, pășunatul, precum și prezența unui număr foarte mare de taxoni alohtoni.

Pe malul dinspre Giurgiu al râului Argeș, vegetația din stratul erbaceu este dominată de *Ambrosia artemisiifolia*, care apare în amestec cu specii spontane, dar și numeroase specii ruderales sau alohtone: *Lolium perenne*, *Cynodon dactylon*, *Echium vulgare*, *Achillea setacea*, *Dianthus sp.*, *Verbascum phoeniceum*, *Euphorbia spp.*, *Convolvulus arvensis*, *Berteroa incana*, *Torilis arvensis*, *Amaranthus retroflexus* etc. De-a lungul malului Argeșului, pe terasamentul CF și la nivelul picioarelor de pod, stratul arborilor și al arbuștilor este reprezentat de exemplare mai mult sau mai puțin sporadice ale speciilor *Salix alba*, *Prunus cerasifera*, *Morus alba*, *Populus x canadensis*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Juglans regia*, *Rosa canina*, și speciile lianoide *Humulus lupulus*, *Clematis vitalba*, *Rubus caesius*, fiind dominat de arbustul *Amorpha fruticosa* (amorfa).

În această zonă se poate considera că prezența speciilor alohtone invazive, în număr de specii și efective destul de ridicate, reprezintă un factor de risc privind zonele naturale, în măsura în care activitățile din perioada de construcție și ulterior funcționarea CF vor contribui la dispersia acestor specii spre habitatele 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. 141  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 142  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-6 Vegetația la nivelul podului peste Argeș – vedere de pe ambele maluri ale Argeșului**

Continuând observațiile pe partea dreaptă a CF, zona km pr. 23+800 – km pr. 24+000, se constată prezența aceluiași comunități vegetale formate din specii lemnoase și erbacee alohtone invazive (dominate de *Ambrosia artemisiifolia*), alături de numeroase specii ruderales, precum: *Sambucus ebulus* (boz), *Urtica dioica* (urzică), *Cannabis ruderalis* (câneapă sălbatică), *Verbascum thapsus* (lumânărică), *Conium maculatum* (cucută) etc.

Observațiile din interiorul parcelei 65B, în care se regăsește conform Planului de Management habitatul 9110\* din proximitatea proiectului, au pus în evidență existența unei plantații forestiere dominată de *Quercus rubra* (stejarul roșu – specie alohtonă nord-americană), alături de care apar specii caracteristice habitatelor forestiere naturale, precum *Acer negundo*, *A. platanoides*, *Ulmus minor*, *Cerasus avium*, *Cornus sanguinea*, *Juglans regia*, *Quercus robur*, *Prunus cerasifera*, *Pyrus pyraster*, în stratul median *Rubus caesius*, *Clematis vitalba*, și în stratul inferior *Arum* sp., *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nummularia* etc.

Acest tip de habitat a fost cartat și în zona centrală a parcului – parcelele 145 și 146<sup>3</sup>, situate la vest de limita proiectului, la distanță liniară de aproximativ 193 m, în dreptul km pr. 29+500.

<sup>3</sup> Conform specificațiilor din Planul de management al PNC

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-7 Aspecte ilustrative privind parcela 65B din apropierea proiectului, în care este menționată în PM prezența habitatului 9110\*

Zona situată între drumul de acces și limita habitatului este caracterizată de un complex de factori cu impact negativ asupra habitatelor naturale, exprimați prin prezența unui număr semnificativ de specii alohtone (potențial invazive și invazive), precum *Amaranthus retriflexus*, *Amorpha fruticosa*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Erigeron canadensis*, *Gleditsia triacanthos*, *Sorghum halepense*, *Xanthium italicum*, care maschează suprafețe de teren utilizate pentru depozitarea deșeurilor provenite din localitatea limitrofă.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 144  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-8 Specii alohtone invazive în zona parcelei 65B, care delimitează habitatul 9110\* în zona proiectului

## 2. Zona cuprinsă între km pr. 24+300 – km pr. 25+500

Între km pr. 24+300 – km pr. 25+500, în zona liniei de cale ferată (fiind inclusă aici și zona amplasamentului viitoarei Gări Grădiștea), cu distribuție intermitentă, se regăsesc comunități de tufărișuri de tipul habitatului R3122 Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*), alături de care apar elemente specifice pădurilor de stejar (*Quercus* sp.) și habitatelor de câmpie (*Evonymus verrucosus*, *Evonymus europaea*, *Rosa canina*, *Comus sanguinea* sau *Comus mas*, *Rhamnus cathartica* sau *Ligustrum vulgare*). Pe lângă aceste elemente, adesea se regăsesc *Humulus lupulus* (hameiul), *Gleditsia triacanthos* (glădița), *Amorpha fruticosa* (amorfa), *Populus alba* (plop alb), *Acer negundo* (arțar american) etc. Comunitățile erbacee sunt caracteristice alianței Festuco-Brometea Br.-BL. et R Tüxen in Br.-Bl. 1949, care înglobează numeroase elemente xerofile și xero-mezofile, fiind edificate de speciile: *Echium vulgare*, *Eryngium campestre*, *Rosa gallica*, *Veronica chamaedrys*, *Plantago media*, *Vicia tenuifolia*, *Bromus* sp., *Origanum vulgare*, *Asparagus verticillatus*, *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia*, *P. bulbosa*, *Dactylis glomerata*, *Agropyron repens*, *Agrimonia eupatoria*, *Phleum*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

*phleoides, Teucrium chamaedrys, Calamintha clinopodium, Galium verum, Euphorbia cyparissias, Trifolium spp.*



Figura nr. 3-9 *Ambrosia artemisiifolia* la nivelul căii ferate în zone construite (în acest caz gara Grădiștea) aflate în stare de degradare

În zona amplasamentului viitorului Punct de oprire Grădiștea, vegetația are un aspect puternic ruderalizat, dominat de *Eragrostis minor* și *Calamagrostis pseudophragmites*, fiind o zonă utilizată pentru depozitarea deșeurilor, în special a celor rezultate din construcții (Figura nr. 3-10). Alte specii observate au fost: *Eryngium campestre*, *E. planum*, *Xanthium italicum*, *Cirsium arvense*, *Prunus cerasifera*, *Euphorbia cyparissias*, *Verbascum thapsus*, *Salvia verticillata*. Cu o frecvență foarte mare apare specia *Ambrosia artemisiifolia* (ambrosie), mai ales în zonele cu resturi de deșeuri din construcții.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 146  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-10 Aspectul vegetației în zona amplasamentului viitorului P.O. Grădiștea**



**Figura nr. 3-11 Comunități cu porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*) de-a lungul căii ferate**

3. În zona dintre km pr. 25+500 și km pr. 26+500, 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.

Observațiile din teren privind acest tip de habitat s-au desfășurat pe o suprafață mai amplă, cuprinzând atât Zona de protecție integrală (ZPI) (corespunde arealului Sărăturilor Comana-Grădiștea), cât și zona situată opus (pe partea dreaptă) a liniei ferate. Observațiile asupra comunităților vegetale au pus în evidență prezența fitocenozelor cu vegetație stepică și halofilă, și comunităților acvatice și palustre, distribuite în funcție de gradientul altitudinal care favorizează sau nu acumularea apei. Astfel, variația sezonieră a apei provenită din pânza freatică, aflată la adâncime mică, și precipitațiile, generează apariția comunităților halofile, dar și a comunităților care suportă un nivel redus de salinitate, la nivelul unor ochiuri de apă de dimensiuni variabile,

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 147  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

precum și la nivelul canalelor de desecare situate de o parte și de cealaltă a liniei de cale ferată, dar mai ales pe suprafața de teren inclusă în ZPI.

ZPI cuprinde pajiști întinse, cu vegetație foarte abundentă vara (dominate de specii precum *Cynodon dactylon*, *Juncus gerardii*, *Achillea setacea*, *Eryngium campestre*, *Mentha longifolia*, *Lolium perenne*, *Ononis spinosa*, *Centaurea calcitrapa* etc.), distribuite mai ales în jumătatea nordică a acesteia, în jumătatea sudică fiind observate comunități specifice asociației *Puccinellietum limosae* Rapaics ex Soó, printre care se inseră suprafețe cu dimensiuni variabile și distribuție localizată (inclusiv în zona de siguranță a liniei ferate), caracterizate de un grad ridicat de salinitate pe care vegetează *Camphorosma annua*, *Plantago maritima*, *Limonium gmelinii*, *Crypsis aculeata* (*Camphorosmetum annuae* (Rapaics 1916) Soo 1933)) etc. Suprafețele de teren caracterizate de *Puccinellietum limosaeii* și *Camphorosmetum annuae* prezintă un regim fluctuant al umidității solului și, implicit, un conținut mai ridicat de sare în sol.

În zonele unde apa nu stagnează, dar umiditatea este ridicată, predomină comunități cu *Trifolium fragiferum*, *Lotus tenuis*, *Cynodon dactylon* și *Plantago maritima*.

Comunitățile acvatice palustre ocupă canalele / șanțurile de drenare situate pe suprafața ZPI și în apropiere de zona de siguranță a liniei de cale ferată, fiind formate din specii precum: *Butomus umbellatus*, *Eleocharis palustre*, *Thypha angustifolia*, *Alisma palantago-aquatica*, *Phragmites australis* etc., pe marginea acestor comunități adesea formându-se comunități cu *Althaea officinalis*, *Juncus spp.*, *Carex sp.*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha aquatica*, *M. pullegium*, *Ranunculus sardous*, *Rumex sp.* etc.

La nivelul CF, de o parte și de cealaltă a terasamentului, se regăsesc comunități de tufărișuri, întrerupte sau continue, specifice habitatului R3122 Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*), formate din exemplare de *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Amorpha fruticosa*, *Juglans regia*, alături de comunități erbacee xero-mezofile formate din *Sambucus ebulus*, *Euphorbia cyparissias*, *Dianthus sp.*, *Verbascum thapsus*, *Salvia nemorosa*, *Xanthium italicum*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Crepis foetida*, *Linaria vulgaris*, *Eryngium campestre*, *Medicago falcata*, *berteroa incana*, *Carex sp.*, *Phragmites australis* etc., compoziția fiind pe alocuri mult mai cuprinzătoare prin prezența unor specii provenite din habitatele vicinale.

Opus limitei ZPI, pe partea dreaptă a liniei de cale ferată, se regăsesc habitate de pajiște dominate de pirul gros (*Cynodon dactylon*) alături de *Beckmannia eruciformis*, *Agrostis stolonifera*, *Atriplex sp.*, *Polygonum sp.*, *Setaria lutescens*, la nivelul zonei mai înalte (zona de dig) regăsindu-se comunități halofile cu *Camphorosma annua*.

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL

Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 148  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-12 Aspectul vegetației și al terenului între habitatul de sărătură și calea ferată**



**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 149  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-13 Aspecte privind zona de distribuție a comunităților vegetale (pajiști stepice, sărături, comunități acvatice și palustre) în ZPI**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



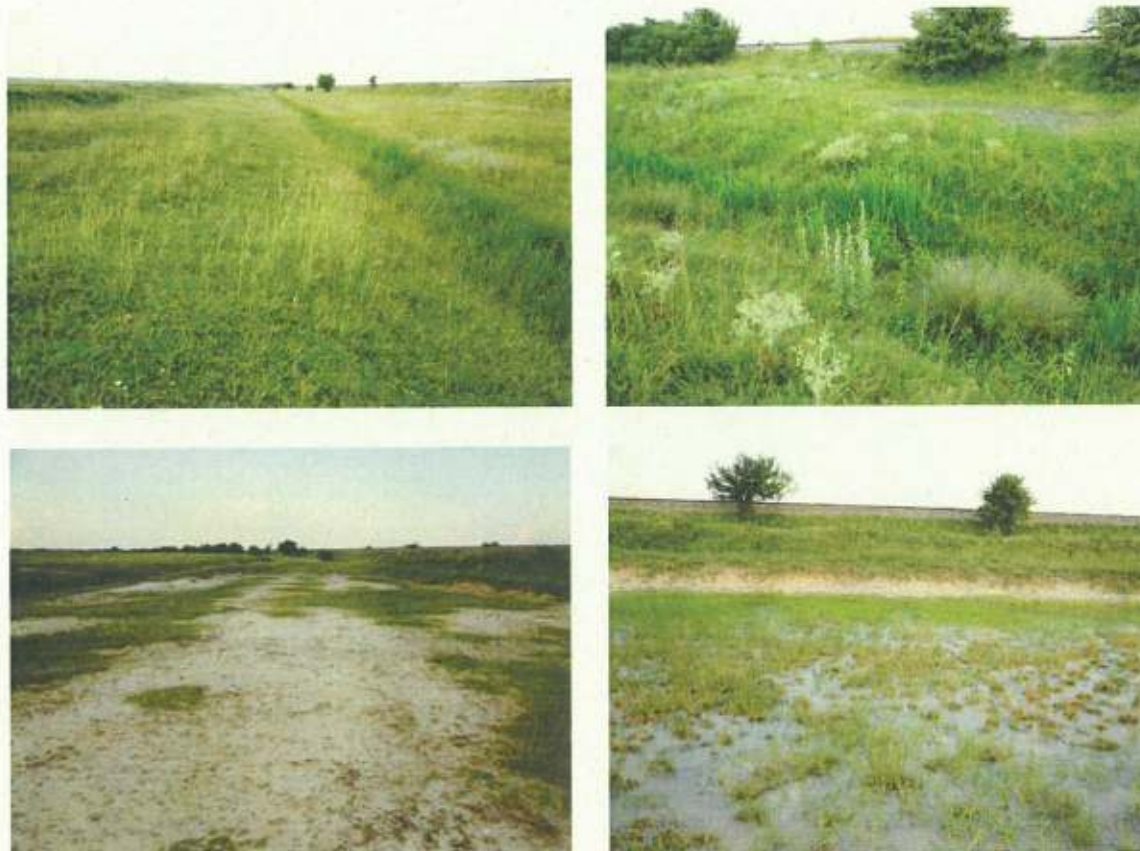
Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 150  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-14 Distribuția comunităților vegetale din ZPI în raport cu linia de cale ferată existentă**

Extremitatea Sudică a habitatului, în proximitatea limitelor proiectului (~km pr. 26+400) se desfășoară o zonă destul de extinsă cu apă stagnantă, în care predomină speciile higrofile precum *Juncus gerardii*, *Glyceria* sp., *Scirpus* sp., *Schoenoplectus lacustris*, *Eleocharis palustris*, *Plantago media*, *Rorippa sylvestris*, *Hordeum hystris*, *Trifolium resupinatum*, *Beckmania eruciformis*, *Rumex crispus*, *Alisma plantago-aquatica*, *Carex* sp. etc.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 151  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-15 Comunități higrofile cu *Eleocharis palustris* în zona de protecție integrală

În ceea ce privește presiunile și amenințările care privesc acest tip de habitat (Sărăturile Comana-Grădiștea), conform PM al ANP Comana, acestea sunt reprezentate de activități de recoltare a speciilor. Observațiile de teren au pus în evidență presiuni la nivelul vegetației prin prezența pășunatului cu animale domestice, degradarea crovurilor / ochiurilor de baltă / comunităților cu *Camphorosma annua* prin călcare de către animale și prezența speciilor cu impact negativ (specii ruderale sau specii alohtone invazive), distribuite atât la nivelul șanțului de desecare (ex. *Xanthium italicum*), la nivelul zonelor cu gradient altitudinal pozitiv (ex. *Carduus* sp., *Cirsium arvense*, *Xanthium spinosum*), precum și la nivelul zonelor de pajiște (ex. *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *X. italicum*). De asemenea, și la nivelul terasamentului din această zonă apar specii alohtone invazive, precum *Erigeron annuus*, *Sorghum halepense*, *Xanthium italicum*, cel mai probabil provenite prin dispersia zoo- și anemochoră. *Amorpha fruticosa* apare destul de frecvent în comunitățile de porumbar (*Prunus spinosa*), această specie fiind larg utilizată în trecut pentru amenajarea perdelelor de protecție, stabilizarea terenurilor degradate, uneori amenajarea terasamentelor de cale ferată.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 152  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-16 Distribuția unor specii cu impact negativ în raport cu comunitățile vegetale incluse în ZPI

#### 4. Zona amenajărilor piscicole (km pr. 26+500 – km pr. 28+100)

La sud de zona Sărăturilor Comana-Grădiștea (între km pr. 26+500 – 28+050), traseul căii ferate se învecinează în partea vestică cu amenajări piscicole de aproximativ 115 ha, între calea ferată și bazine fiind o distanță de aprox. 50 m, străbătută de la nord la sud de un canal de irigație. Pe partea estică, în zona bazinelor piscicole abandonate, terenul este utilizat în prezent ca pajiște pentru pășunat, însă lipsa accesului auto limitează această activitate.

Vegetația de pe partea vestică a taluzului CF este dens populată în stratul arbuștilor, acesta fiind dominat de *Prunus spinosa*, care este însoțit de *Malus sylvestris* și *Rhamnus cathartica*, specii care amintesc de habitatul de tufărișuri R3122 Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*), acesta fiind habitatul care s-a instalat cu predilecție de-a lungul întregului traseu al CF (după cum au arătat rezultatele observațiilor din teren). Compoziția fitocenotică naturală a habitatului este alterată aici prin intruziuni ale speciilor alohtone precum *Amorpha fruticosa*, *Morus alba*, *Elaeagnus angustifolia* și *Parthenocissus quinquefolia* (cea din urmă specie având aici un caracter pregnant invaziv). După breteaua arbustivă ce mărginește taluzul căii ferate, vegetația prezintă aspectul unei pajiști halofile, dominată, printre alte specii, de *Artemisia santonicum* și *Limonium gmelinii*. La nivelul pajiștii este identificat un canal hidrotehnic în care vegetația higrofilă formează comunități dominate de *Phragmites australis* (stuf) și *Typha angustifolia* (papură). În această zonă se observă gradientul de umiditate coborând de pe terasamentul căii ferate, vegetația prezentând un puternic caracter mezofil, fiind dominată de comunități formate din *Phleum pratense*, *Elymus repens*, *Agrostis stolonifera*, *Carex* sp., *Ranunculus repens*, *Trifolium campestre*, *Xanthium italicum*, *Rorippa sylvestris*, *Xeranthemum annuum* (apare în zonele mai înalte), *Scutellaria galericulata*, *Lycopus europaeus*, *Hordeum murinum*, *Poa pratensis*.. Pe canal și în imediata sa apropiere predomină *Typha latifolia* cu *Phragmites australis*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Polygonum periscaria*, *Lycopus*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*europaeus, Cirsium arvense, Mentha aquatica, Gratiola officinalis, Rumex crispus, Dispacus laciniatus, Artemisia absinthium, Plantago lanceolata, Bromus hordeaceus, Daucus carota, Achillea setacea, Taraxacum officinale, Convolvulus arvensis, Fallopia convolvulus, Medicago lupulina, Potentilla argentea, Vicia grandiflora, Eriugyllum campestre, Dactylis glomerata, Vicia sp., Dianthus carthusianorum, Fragaria viridis etc.*



**Figura nr. 3-17 Aspectul vegetației pe partea Vestică a terasamentului, în dreptul km pr. 26+500**

Pe partea estică a taluzului CF, covorul vegetal este definit prin stratul ierbos, dominat de *Cynodon dactylon* în asociație cu *Sambucus ebulus*, *Xanthium italicum*, *Echinocloa crus-galii*, *Amaranthus retroflexus* și *Medicago lupulina*.

Vegetația care acoperă zonele situate în imediata apropiere a terasamentului cuprinde predominant specii erbacee, de pajiște, fiind edificate de specii extrem de variate, care conferă un aspect viu-colorat, precum *Dianthus carthusianorum* (adesea formând populații abundente), *Festuca pratensis*, *Artemisia annua*, *Eriugyllum campestre*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Achillea setacea*, *Galium verum*, *Cynodon dactylon*, *Erodium cicutarium*, *Gypsophylla muralis*. Urcând pe terasament, de asemenea, alternează porțiuni cu diversitate scăzută cu cele cu diversitate ridicată, influențate net de regimul hidric din sol, astfel că se poate observa următorul spectru floristic: *Aristolochia clematitis*, *Morus nigra*, *Amorpha fruticosa*, *Slavia nemorosa*, *Agrostis* sp., *Gratiola officinalis*, *Juncus* sp., *Euphorbia cyparissias*, *Pyrus pyrastrer*, *Leopoldia comosa*, *Vicia cracca*, *Berteroa incana*, *Trifolium resupinatum*, *T. campestre*, *Cerastium* sp., *Vulpia* sp., *Carex* sp., *Oenanthe silaifolia*, *Verbascum phlomoides*, *Tragopogon*

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 154  
Cod: SEA-207-R2



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

*dubius*, *Xanthium italicum* (Cornuți – specie alohtonă invazivă, agresivă și mediile higrofile), *Lotus comiculatus*, *Aegylops cylindrica*, *Cirsium arvense*, *Galium* sp., *Consolida regalis*, *Onopordum acanthium*, *Chamomila recutita*, *Poa annua* etc.



Figura nr. 3-18 Specii alohtone invazive (*Ambrosia artemisiifolia* și *Xanthium italicum*) la marginea dumului adiacent LCF

În extremitatea sudică a acestei zone, în perioadele de inundații, în care nivelul Neajlovului este crescut acesta determină creșterea nivelului piezometric și ieșirea apelor la zi în zona aflată la Nord de digul de protecție al Neajlovului. Aici, suprafețele înmlăștinite pot varia ca spectru floristic, astfel că în dreptul km pr. 28+050 s-a observat în astfel de condiții o zonă înmlăștinată unde apar mai frecvent taxoni specifici higrofilii alături de specii care prezintă limite ridicate de suportabilitate a gradului de retenție a apei în sol.

Astfel, au fost notate următoarele specii: *Gratiola officinalis*, *Poa pratensis*, *Trifolium repens*, *Elymus repens*, *Carex* sp., *Cichorium intybus*, *Rorippa sylvestris*, *Torilis arvensis*, plantule de *Xanthium italicum* (specie alohtonă invazivă), *Ranunculus sardous*, *Convolvulus arvensis*, *Potentilla reptans*, *Taraxacum officinalis*, *Lisymachia nummularia*, *Linaria vulgaris*, *Lathyrus latifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Oenanthe silaifolia*, *Medicago lupulina*, *Phleum pratense*, *Viola arvensis*, *Vicia grandiflora*, *Parthenocissus inserta* (specie alohtonă naturalizată, scăpată din

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 155  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

cultură), *Iris pseudacorus*. Mai spre nord, acolo unde nivelul apei este mai ridicat, se dezvoltă comunități ample caracteristice asociației Typhetum latifoliae-Phragmitetum cu *Lemna minor*, întinderi mari de rogoz (*Carex* spp.), iar spre marginea drumului, în zone mai înalte *Populus alba*, *Artemisia vulgaris*, *A. absinthium*, *A. annua* (specie alohtonă invazivă), *Juglans regia*, *Verbascum speciosum*, *Echium vulgare*, *Ambrosia artemisiifolia* (cu abundențe ridicate), *Euphorbia cyparissias*, *Galium verum*, *Solanum dulcamara*, *Dianthus carthusianorum*, *Linaria genistifolia*, *Papaver dubius*, *Chenopodium album*, *Trifolium arvense*, *Cuscuta campestris* (specie alohtonă invazivă) etc.



**Figura nr. 3-19 Aspectul vegetației în zona km pr. 28+050, la Est de terasamentul căii ferate**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-20 Aspectul vegetației în zona amenajărilor piscicole**

**5. Zona cuprinsă între km pr. 28+100 – km pr. 28+500 (corespunzătoare digului și râului Neajlov)**

La nivelul digului din apropierea râului Neajlov, vegetația de-a lungul CF este similară, din punct de vedere al comunităților de tufărișuri, cu vegetația descrisă anterior, însă apar unele elemente

**Beneficiar:**



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

**Proiectant:**



**BAICONS IMPEX SRL**



**Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

Nr. pg. 157  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

noi precum specia lianoidă *Hummulus lupulus* (hamei), exemplare de plop alb (*Populus alba*) și salcie albă (*Salix alba*), provenite din vegetația naturală de luncă, dar și dud (*Morus alba*), corcoduș (*Prunus cerasifera*) sau glădiță (*Gleditsia triacanthos*). Tot aici se dezvoltă bine și vița canadiană (*Parthenocyssus inserta*) – specie alohtonă frecvent naturalizată pe terasamentele de cale ferată din țară. În stratul erbaceu se regăsesc specii lipsite de valoare conservativă, în majoritate specii comune ruderales (*Xanthium italicum*, *Medicago lupulina*, *Polygonum aviculare*, *Erigeron annuus*, *Cynodon dactylon*, *Poa* sp., *Sambucus ebulus*, *Galium humifusum*, *Taraxacum officinalis*, *Erigeron Canadensis*, *Verbascum Thapsus*, *Rumex* sp., *Euphorbia cyparissias*, *Salvia nemorosa*, *Phleum pratense* *Linaria vulgaris*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Cirsium arvense* etc.).



Figura nr. 3-21 Imagini din zona de dig în apropiere de râul Neajlov

Suprafețele cuprinse între digul de protecție și râul Neajlov determină formarea de zone umede în perioadele cu inundații sau precipitații abundente, creându-se bălți temporare cu margini mlăștinoase. Aici, pe partea Estică a terasamentului, se regăsesc specii comune de plante, precum *Sambucus ebulus*, *Elymus repens*, *Cichorium intybus*, *Centaurea calcitrapa*, *Salvia nemorosa*, *Achillea setacea*, *Potentilla reptans*, *Targopogon dubius*, *Poa pratensis*, *Rumex crispus*, *Cirsium arvense*, *Prunus spinosa*, *Lathyrus tuberosus*. Gradul de umiditate din sol imprimă un aspect luxuriant al vegetației, în care predomină Poaceae-le de 1,60 m înălțime, stratul vegetal având o acoperire 100%. În apă se disting taxoni specifici comunităților palustre, precum *Cicuta virosa*, *Schoenoplectus lacustris*, *Carex* sp., *Juncus* spp., iar pe zona aflată deasupra stratului acvatic se disting *Verbascum* sp., *Rosa canina*, *Convolvulus arvensis*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Melica ciliata*, *Polygonum aviculare*, *Cardaria draba*, *Echium italicum*, *Dipsacus laciniatus*.

În zona podului, râul Neajlov este caracterizat de comunități vegetale acvatice și palustre care definesc habitate naturale precum habitatul R5305 Comunități danubiene cu *Typha angustifolia* și *T. latifolia* (clasificarea habitatelor din România - Doniță et al., 2005), în masa apei regăsiindu-

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

se specii submerse, precum *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton* spp., iar la suprafața apei plutesc specii natante, precum *Hydrocharis morsus-ranae* și *Lemna minor*.

Un aspect interesant, dar în același timp îngrijorător, a fost observat pe malul Neajlovului unde există o întindere considerabilă de teren acoperită cu specia invazivă *Xanthium italicum* (cornuți).

Vegetația din interiorul limitelor proiectului la nivelul podului peste râul Neajlov cuprinde taxonii specifici zonei de cale ferată, aici regăsindu-se și *Carduus acanthoides*. În zona adiacentă culeei Nordice a podului se observă prezența speciei alohtone invazive *Ailanthus altissima* – Cenușerul, Falsul oțetar (taxon de elecție privind caracterul de invazivitate și agresivitate în habitatele naturale, considerat unul dintre cei mai periculoși taxoni în țările în care a pătruns), aici fiind singurul punct de prezență a acestei specii de la nivelul liniei CF din extravilan. Alte specii vegetale din zona de contact a elementelor structurale ale podului cu albia majoră fiind *Centaurea calcitrapa*, *Dipsacus laciniatus*, *Sonchus arvensis*, *Elymus repens* (abundent), *Cirsium* sp., *C. lanceolatum*, *Salvia nemorosa*, *Morus nigra*, *Conium maculatum*, *Glycyrrhiza ecuinata*, *Medicago lupulina*, *Trifolium pratense*, *Cardaria draba*, *Potentilla reptans*, *Agrostis stolonifera*, *Poa pratensis*, *Vicia angustifolia*, *Prunus cerasifera*, *Pyrus* sp., *Convolvulus arvensis*, *Taraxacum officinalis*, *Trifolium campestre*, *Achillea setacea*, *Gleditsia triacanthos*, *Galium aparine*, *Silene alba* etc.



**Figura nr. 3-22 *Ailanthus altissima* în zona piciorului podului peste râul Neajlov**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



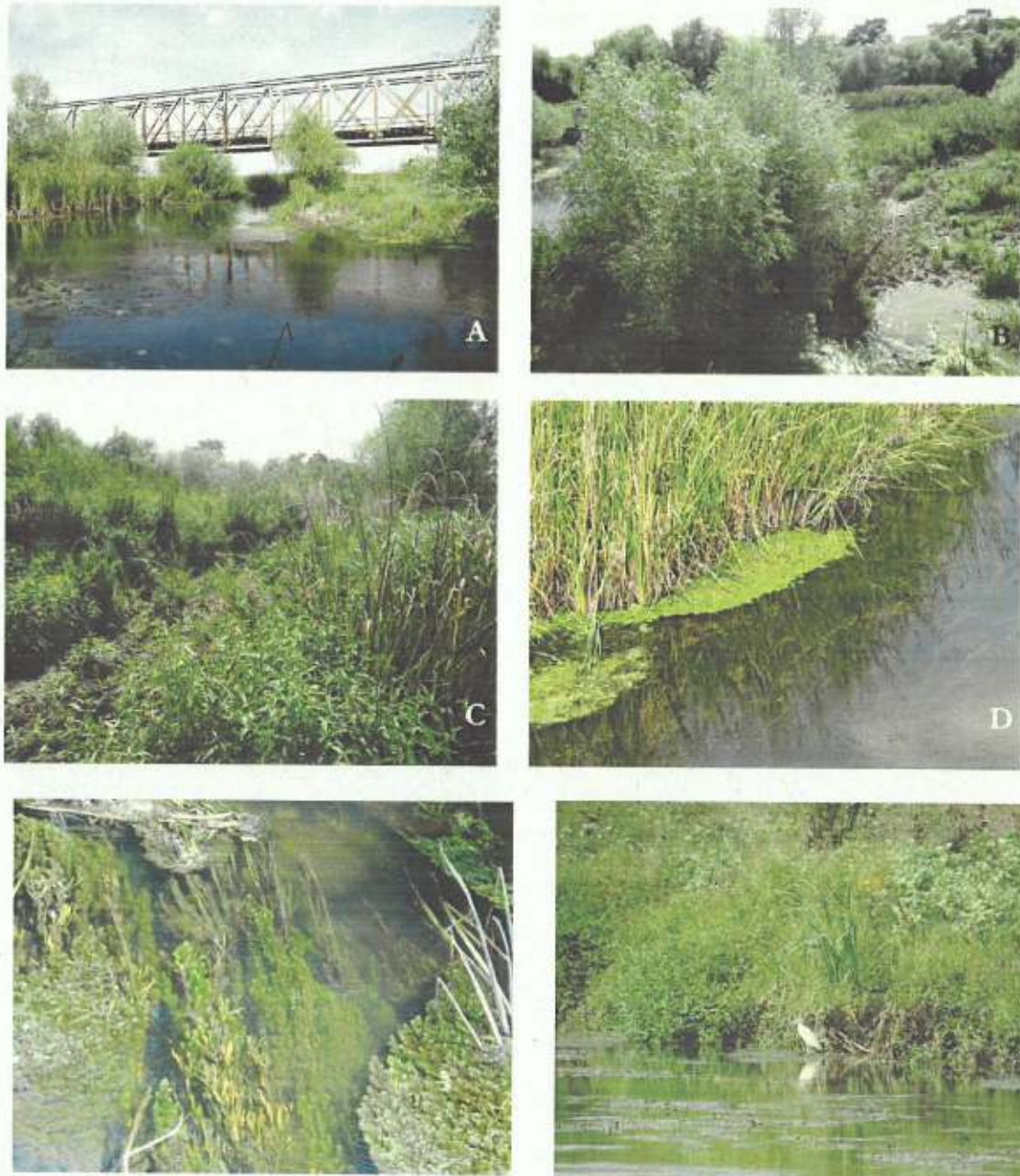
Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 159  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGÈȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-23 Aspectul vegetației din albia râului Neajlov în zona podului de cale ferată**

**Beneficiar:**



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

**Proiectant:**



**BAICONS IMPEX SRL**



**Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

Nr. pg. 160  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**6. Zona intravilanului Comana cuprinsă între km pr. 28+500 – km pr. 29+500**

Pe malul sudic al râului Neajlov, traseul căii ferate continuă spre Gara Comana, taluzul CF fiind vegetat cu specii arbustive de *Prunus spinosa*, *P. cerasifera*, *Ailanthus altissima* (specie invazivă puternic agresivă în habitatele naturale), *Morus alba* etc. În partea vestică, traseul liniei de cale ferată este mărginit de râul Gurban. Specii precum *Clematis vitalba*, *Conium maculatum*, *Hummulus lupulus* și *Galium molugo* definesc stratul ierbos în această zonă (Figura nr. 3-24).

Vegetația în zona Gării Comana și zonele limitrofe din lungul CF se înscrie în limitele comunităților erbacee antropofile, dominate de specii comune, printre care numeroase specii ruderales și alohtone (căile ferate sunt căi foarte bune de răspândire, stabilire și dezvoltare a acestor specii cu impact negativ), așa cum sunt: *Ambrosia artemisiifolia*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Medicago lupulina*, *Chelidonium majus*, *Plantago lanceolata*, *Echinocloa crus-galli*, *Cichorium intybus*, *Galium aparine*, *G. verum*, *G. humifusum*, *Sorghum halepense*, *Cirsium arvense*, *Coronilla varia*, *Bromus* spp., *Dipsacus laciniatus*, *Setaria verticillata*, *Torilis arvensis*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Sambucus ebulus* etc.

În ceea ce privește vegetația arbustivă, pe lângă tufărișuri de *Prunus spinosa*, *P. cerasifera* și *Crataegus monogyna*, apar frecvent speciile lianoide *Hummulus lupulus*, *Rubus caesius*, *Parthenocissus inserta*, *Clematis vitalba*. De asemenea, au fost notate câteva specii de arbori plantați în scop ornamental, precum: *Plopulus tremula*, *P. x canadensis*, *Thuja orientalis*, *Pinus strobus*, *Gleditsia triacanthos*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Juglans regia*, *Acer negundo* (această specie invazivă prezintă frecvente exemplare tinere răspândite la nivelul traverselor căii ferate), etc.

Aspectul general în zona gării Comana este foarte degradat, vegetația acoperind linia de cale ferată în mare măsură.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 161  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-24 Aspectul vegetației din zona Gării Comana**

**7. Zona cuprinsă între km pr. 29+500 – km pr. 30+200 Gara Comana - Valea Gurbanului**

Traseul continuă spre punctul final al proiectului (km pr. 30+200) printr-o zonă în care pârâul Gurban meandreză prin podețele căii ferate, trecând de pe partea vestică pe partea estică, creând mici zone umede, în care etajul vegetației arbustive este dominat de specii alohtone invazive (*Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*), alături de care vegetează exemplare răzlețe de *Juglans regia*, *Salix babylonica*, *S. alba*, *Morus alba* și *Robinia pseudoacacia*. Stratul ierbos este dominat de *Conium maculatum*, *Cirsium arvense*, *Dispacus fullonum*, *Daucus carota*, iar vegetația din zona albiei este caracterizată de comunități palustre cu *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, *Phragmites australis*, *Epilobium hirsutum* și *Equisetum* sp.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 162  
Cod: SEA-207-R2



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-25 Aspectul vegetației din zona Văii Gurbanului

Pe albia pârâului Gurban, în aval de intersecția cu DJ411A, vegetația are un aspect bogat în comparație cu vegetația terasamentului, având un aspect caracteristic cursurilor curate și lente de apă. Astfel, malurile sunt dominate de aceleași specii de arbori, printre care predomină *Acer negundo* și *Salix* spp., dar apare și *Juglans regia* (nuc), *Sambucus nigra* (soc), *Fraxinus angustifolia* (frasin) sau specii autohone de arțar (*Acer campestre*, *A. platanoides*). În masa apei, în zona malurilor se dezvoltă bogate comunități cu *Typha latifolia*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus euroapeus*, *Berula erecta*, *Polygonum persicaria*, *Phragmites australis*, *Lemna minor* etc., iar în zona centrală a curentului se dezvoltă speciile submerse *Ceratophyllum demersum* și *Spirogyra* sp.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 163  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-26 Albia pâraului Gurban, în aval de DJ411A (zona ~km pr. 28+900)

#### Specii de plante de interes comunitar

În ceea ce privește speciile de plante de interes comunitar, așa cum a fost prezentat anterior, în cadrul sitului ROSCI0043 Comana sunt protejate, conform Formularului Standard, trei specii de plante superioare (angiosperme) de interes comunitar: 4067 *Echium russicum* J.F.Gmel., 2327 *Himantoglossum caprinum* (M. Bieb.) Spreng., 1428 *Marsilea quadrifolia* L.

Conform Planului de Management al ANP Comana, cu excepția speciei *Marsilea quadrifolia*, a cărei prezență a fost confirmată, pentru ceilalți doi taxoni de interes comunitar nu sunt disponibile date recente care să confirme prezența în sit, fiind necesare cercetări care să evedențieze existența speciilor la nivelul sitului și ulterior studii populaționale. În ceea ce privește prezența trifoiașului de baltă (*Marsilea quadrifolia*), observații recente au pus în evidență prezența taxonului la sud de amenajările piscicole de la Grădiștea, la o distanță de aprox. 500 m vest față de ampriza liniei de cale ferată, în dreptul km pr. 27+800.

ANP Comana prezintă o diversitate floristică remarcabilă prin multitudinea de comunități vegetale la nivelul cărora au fost descrise numeroase specii rare, incluse în Listele Roșii naționale ale plantelor superioare din România și în Cartea Roșie a plantelor vasculare din România (Dihoru et Negrean, 2009). În cadrul Planului de Management este menționat un taxon considerat rar și vulnerabil în Lista roșie a plantelor vasculare (Oltean et al., 1994), respectiv critic periclitat în

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 164  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Cartea Roșie – *Prospero paratethycum* Speta (*Scilla autumnalis* auct.), care însă nu este specie de interes comunitar.

Investigațiile de teren desfășurate pentru acest proiect, în zonele de interes traversate de traseul liniei de cale ferată sau aflate în imediata vecinătate a acestuia, nu au condus la identificarea nici uneia dintre speciile de plante de interes comunitar menționate anterior.

O atenție deosebită a fost acordată speciei *Marsilea quadrifolia*, a cărei prezență a fost confirmată la o distanță de aproximativ 500 m vest de limita proiectului, în zona amenajărilor piscicole. Au fost investigate în detaliu canalele de desecare/irigații și zonele depresionare din vecinătatea traseului, ce pot oferi condiții de habitat favorabil pentru instalarea speciei, însă prezența sa nu a fost identificată.

De asemenea, în zona de implementare a proiectului nu au fost identificate nici alte specii de interes comunitar sau național, care nu apar menționate în Formularul standard al ROSCI0043 sau în Planul de Management.

**Date generale privind ecologia speciilor de interes comunitar din proximitatea proiectului**

*Marsilea quadrifolia* este o ferigă acvatică ce indică biotopuri acvatice nedegradate. Apare în stațiuni joase în lacuri, ape stagnante și mlaștini de la șes. Se întâlnește în șanțuri, iazuri și bălți cu apă limpede. Arealul de distribuție acoperă întreaga țară, însă este cel mai des întâlnită în zonele cu lacuri izolate din Delta Dunării dar și în zona litorală.

Este o plantă vulnerabilă datorită condițiilor de habitat necesare. Poluarea apei este unul dintre motivele principale care au dus la reducerea populațiilor de trifoiaș de baltă. Populațiile acesteia sunt însă în restrângere, datorită secării sau poluării apelor stagnante care le adăpostesc.

Este o plantă perenă, hemicriptofită cu înălțimea de 5 – 20 cm, ce sporifică în lunile august - octombrie. Substratul variază de la măr argilos, cu puțin adaos de nisip fin, până la pietriș, acoperit pe alocuri cu un strat subțire argilos.

**3.3.4. Nevertebrate**

Speciile de nevertebrate de interes comunitar prezente în situl ROSCI0043 Comana și alte specii importante de nevertebrate sunt redată în tabelul următor, alături de sursa datelor (FS - Formular Standard, secțiunile 3.2. sau 3.3., și PM - Plan de Management) și codul EUNIS al acestora. Secțiunea 3.2 a FS indică speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl, iar secțiunea 3.3 indică alte specii de faună importante existente în sit.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****Tabelul nr. 3-4 Lista speciilor de nevertebrate din ROSCI0043 Comana, menționate în Formularul Standard și Planul de Management al sitului, cu mențiunea celor observate în teren**

Nr. crt.	Codul speciei	Denumirea taxonului	Sursa datelor	Observații în teren
1.	4056	<i>Anisus vorticulus</i>	FS - 3.2	-
2.	1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	FS - 3.2; PM	-
3.	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	FS - 3.2; PM	x
4.	4045	<i>Coenagrion oratum</i>	FS - 3.2	x
5.	1052	<i>Hypodryas maturna</i>	FS - 3.2; PM	-
6.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	FS - 3.2; PM	x*
7.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	FS - 3.2; P.M.	x*
8.	1089	<i>Morimus funereus</i>	FS - 3.2; P.M.	x*
9.	4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>	FS - 3.2	-
10.	1084*	<i>Osmoderma eremita</i>	FS - 3.2; P.M.	-
11.	1014	<i>Vertigo angustior</i>	FS - 3.2	-
12.	-	<i>Kirinia roxelana</i>	FS - 3.3; P.M.	-
13.	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	FS - 3.3; P.M.	-
14.	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	FS - 3.3; P.M.	x
15.	4052	<i>Odontopodisma rubripes</i>	P.M.	-

\* Exemplarele speciilor au fost observate în afara limitelor proiectului, pe Valea Gurbanului

Speciile marcate cu bold – speciile incluse în Anexa II a Directivei Habitate, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007

Pentru a descrie compoziția specifică a nevertebratelor și localizarea acestora în relație cu limitele proiectului, au fost realizate investigații în teren, atât din puncte fixe, cât și parcurgând transecte între stațiile fixe. În urma investigațiilor în teren au fost identificate 6 din cele 15 specii menționate în tabelul de mai sus. O distribuție a punctelor de observație pentru aceste specii este prezentată în figura următoare.

Menționăm că figura prezintă exclusiv distribuția speciilor prezentate în tabelul de mai sus, ce au fost identificate în teren. O listă completă a observațiilor asupra speciilor de nevertebrate este prezentată în Raportul privind Impactul asupra Mediului.

**Beneficiar:****COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA****Proiectant:****BAICONS IMPEX SRL****Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**Nr. pg. 166  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legendă**

- *Cerambyx cerdo*
- *Coenagrion ornatum*
- *Laccanus cervus*
- *Lycaena dispar*
- *Morimus funereus*
- *Zerynthia polyxena*
- Limita proiectului
- Limita ROSCI0043 Comana

**Figura nr. 3-27 Locațiile în care au fost observate speciile de nevertebrate de interes comunitar**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

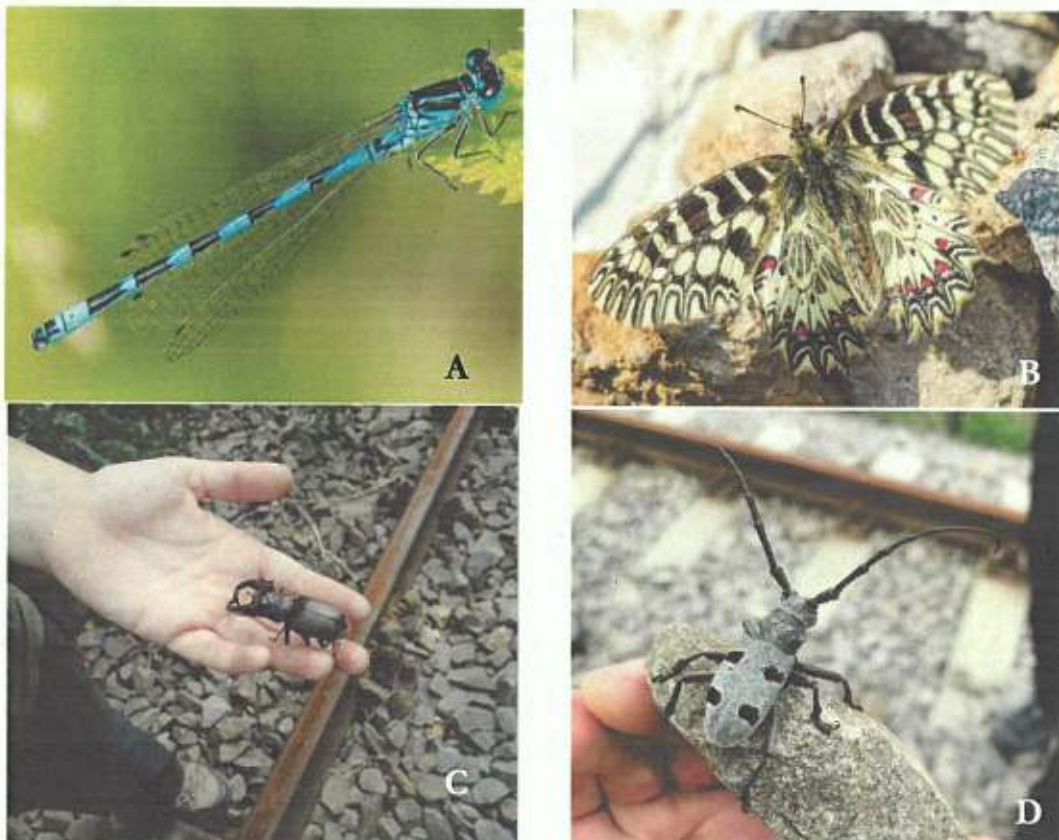


Figura nr. 3-28 Exemple ale speciilor de nevertebrate observate în cadrul investigațiilor în teren (A - *Coenagrion ornatum*; B - *Zerynthia polyxena*; C- *Lucanus cervus*; D- *Morimus funereus*)

**Date generale privind ecologia speciilor de interes comunitar din proximitatea proiectului**

*Coenagrion ornatum* este o specie de talie mică cu o lungime totală a corpului de 30-31 mm. Spre deosebire de alte specii ale genului, la ambele sexe, petele postoculare au marginea posterioară dințată (aspect franjurat). Masculul are abdomenul de culoare albastră și prezintă, pe al doilea tergite abdominal (S2), un desen în formă de trident sau a literei "U" care este conectat printr-un picior de un inel negru aflat pe marginea posterioară a tergiteului. Există și indivizi care au desenul de pe S2 cu brațele laterale izolate. Desenul de pe S3-S7 se termină într-un vârf lung și ascuțit. Apendicii abdominale superioare sunt mai scurți decât apendicii inferioare, iar aceștia din urmă sunt mai scurți decât segmentul S10. Femela prezintă pe marginea posterioară a pronotului un lobul central, cu o incizie mediană și cu marginile colorate în albastru.

Specia se întâlnește mai ales pe lângă ape curgătoare puțin adânci, cu debit lent, măloase și cu substrat calcaros. Adulții acestei specii stau adesea în vegetația palustră, între frunzele cărora se pot ascunde, iar femelele își depun ouăle în tulpinile acestora (ovipoziție endofitică). Acolo unde

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 168  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

s-a instalat vegetația în canalele betonate de scurgere/supraplin de la baraje, s-a observat și colonizarea acestora de către specia.

Specia are o răspândire paleartică întâlnindu-se din Franța și Germania până în Asia Mică, și zona munților Caucaz. În România, specia este întâlnită în mai multe puncte din: Banat, Oltenia, Sudul Transilvaniei, Maramureș, Lunca Bahluiului, Dobrogea și sudul Munteniei (Fusu L, 2015).

În zona de studiu, specia a fost găsită în mai multe puncte din zona căii ferate, între podul peste Neajlov (din apropierea gării Comana).

*Zerynthia polyxena* este o specie de talie medie (anvergura de 46-58 mm), cu un dimorfism sexual relativ discret (femelele au aripile mai lungi, iar culorile de pe aripi sunt mai deschise decât la masculi). Este greu de confundat cu altă specie diurnă europeană. Extradosul aripilor este de culoare galben – albicioasă. Pe extradosul aripii anterioare există numeroase pete transversale alungite de culoare neagră, dar numai un mic punct subcostal de culoare roșie în spațiul s9. În regiunea marginală a aripii anterioare există un desen zigzagat caracteristic, de culoare neagră, rezultat din alăturarea lunulelor marginale ascuțite. Pe extradosul aripii posterioare există o serie postdiscală de pete de culoare roșie, mărginite mai mult sau mai puțin vizibil la exterior cu albastru intens. În regiunea marginală, lunulele de culoarea neagră crează un desen zigzagat asemănător cu cel de pe aripa anterioară. Desenul de pe intradosul aripilor este asemănător cu cel de pe extrados, dar pe aripa anterioară există numeroase pete de culoare roșie, la baza celei discale, în interiorul acesteia și în zona subapicală. Exemplarele adulte din această specie sunt relativ ușor de identificat în natură, datorită zborului direct, planat, dar lipsit de mișcări bruște, ample și puternice. Există diferențe între indivizii care aparțin populațiilor de joasă altitudine, la care omizile se dezvoltă pe mărușul lupului (*Aristolochia clematidis* L.) și cei care aparțin populațiilor din zonele montane, la care omizile se dezvoltă pe *Aristolochia lutea* L.

Suprafețele cu planta gazdă *Aristolochia clematidis* sunt răspândite în special de-a lungul cursurilor de apă, marginea drumurilor și căilor ferate, păduri de luncă și marginea culturilor agricole.

Specie întâlnită în partea meridională a Europei, din sud-estul Franței, Italia, Sicilia, Austria, Slovacia, Ungaria și România, până în Ucraina, sudul Rusiei și Asia Mică. În România a fost semnalată din sudul Dobrogei până în regiunile submontane, la o altitudine de până la 1.000 m. În general, populațiile din țara noastră sunt mici și relativ izolate (Székely et al. 2015).

În zona de studiu, specia a fost găsită pe taluzul căii ferate, între gara Comana și pădurea Comana, și în apropierea satului Frasin.

---

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 169  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

### 3.3.5. Pești

Tabelul următor reprezintă speciile de pești de interes comunitar menționate în Formularul Standard al sitului ROSCI0043 Comana, includerea acestora în Planul de Management și confirmarea în teren.

Tabelul nr. 3-5 Speciile de pești de interes comunitar din ROSCI0043 Comana, alături de sursa de informație și confirmarea prezenței în zona proiectului

Nr. crt.	Codul speciei	Denumirea taxonului	Sursa datelor	Observații în teren
1.	1149	<i>Cobitis taenia</i>	FS - 3.2; P.M.	x
2.	2511	<i>Gobio (Romanogobio) kessleri</i>	FS - 3.2; P.M.	-
3.	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	FS - 3.2; P.M.	-
4.	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	FS - 3.2; P.M.	x
5.	2011	<i>Umbra krameri</i>	FS - 3.2; P.M.	x
6.	-	<i>Leuciscus borysthenicus celensis</i>	FS - 3.3; P.M.	x

Speciile marcate cu bold – speciile incluse în Anexa II a Directivei Habitate, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007

Pentru analiza în teren a speciilor de pești s-au realizat observații în perioada mai – iunie 2019. Figura următoare reprezintă localizarea stațiilor de inventariere a speciilor de pești, în relație cu limitele proiectului. Studiul ihtiofaunei s-a limitat la zona de intersecție a proiectului cu râul Neajlov și pârâul Gurban.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

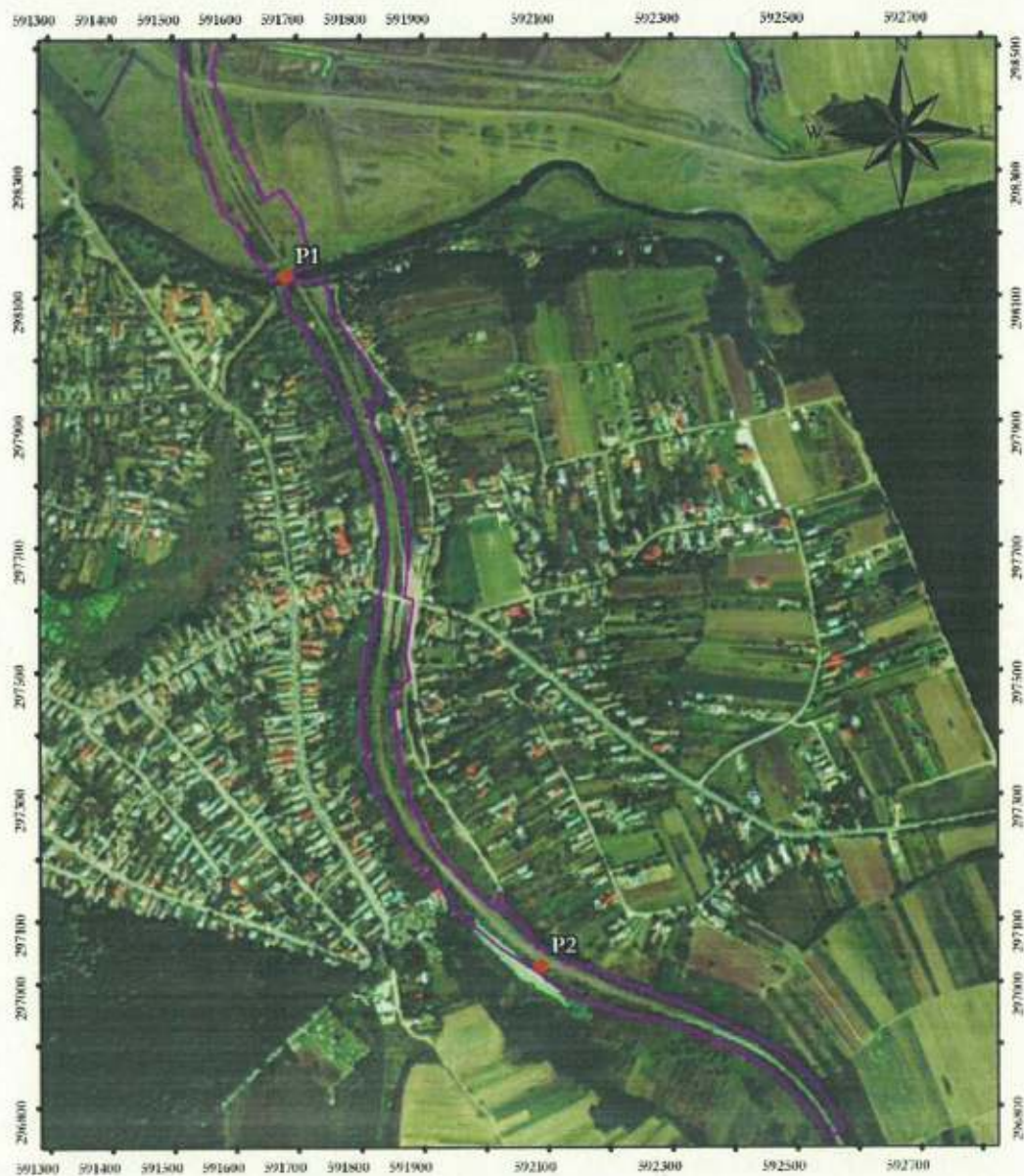


INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 170  
Cod. SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legendă**

Stații de inventariere - pești



Limita proiectului



**Figura nr. 3-29 Localizarea stațiilor de inventariere a ihtiofaunei**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieroa  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 171  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Tabelul următor prezintă speciile identificate în urma inventarierilor, în funcție de stația în care acestea au fost observate.

**Tabelul nr. 3-6 Speciile de pești semnalate în timpul investigațiilor asupra ihtiofaunei**

Nr. crt.	Codul speciei	Denumirea taxonului	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 borysthenticus 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

Speciile marcate cu bold – speciile incluse în Anexa II a Directivei Habitate, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007

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 speciilor *Misgurnus fossilis* și *Romanogobio kesslerii*, au fost observate în stația aferentă pârâului Gurban.

Râul Neajlov, în aval de Balta Comana, în zona de intersecție cu limitele proiectului, prezintă pe maluri specii cum ar fi *Salix alba*, *Typha angustifolia* și *T. latifolia*, iar printre speciile submerse se numără *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton spp.*, la suprafața apei plutind specii natante precum *Hydrocharis morsus-ranae* și *Lemna minor*. În această zonă, în perioade cu precipitații abundente, Neajlovul inundă pajiștile de pe partea Nordică a sa, până la digul de protecție ce se dezvoltă paralel cu râul, perpendicular cu traseul căii ferate. Ihtiofauna este aceeași, la fel de răspândită și cu aceleași specii în componență - la ea se mai adaugă ciprinidele chinezești: *Ctenopharingodon idella*, *Hypophthalmicthys molitrix*, *Aristichthys nobilis* și alte specii introduse, precum *Ictalurus punctatus* (somnul american mic), invaziv și extrem de dăunător, specii ce au pătruns în sistemul acvatic natural al Neajlovului din amenajările piscicole, cel mai probabil prin canalele de legătură, în perioadele de inundație.

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 172  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Pârâul Gurban, din dreptul localității Vlad Țepeș și până la vărsare în râul Neajlov, tranzitează calea ferată prin intermediul podețelor existente. Astfel, dezvoltarea habitatelor acvatice legate de pârâul Gurban, atât sistemul reofil cât și zonele umede adiacente, au evoluat în strânsă legătură cu calea ferată. Colmatarea podețelor a dus la o scurgere mai lentă a apelor și la creșterea zonelor umede formate în meandre. Ihtiofauna, așa cum a fost prezentată în tabelul anterior, confirmă importanța acestui habitat, însă este de așteptat ca speciile regăsite să migreze periodic în râul Neajlov.

**Date generale privind ecologia speciilor de interes comunitar din zona proiectului**

*Cobitis taenia*, cunoscută popular ca *zvârluga*, are lungimea între 8 și 11 cm. Corpul peștelui este foarte turtit lateral, având aspect de panglica, înălțimea sa maximă cuprinzându-se de 5 până la 8 ori în lungime, fără coadă. Solzii zvârlugii sunt foarte mici, și se acoperă unii pe alții, dar lipsesc în lungul liniei laterale, care se observă numai în partea anterioară a corpului. Ochii zvârlugii sunt mici și așezați către ceafă. Sub ochi are câte un spin tare, bifid. Nările anterioare sunt prelungite într-un tubușor scurt. Colorația zvârlugii este, în general, cafenie-cenușie sau gălbuie. Spatele are 21 - 29 de pete cafenii, mici, formând o linie mediană continuă. De o parte și de alta a acestei linii mediane prezintă două linii mai înguste, formate dintr-o serie de pete mici, aproape contopite. Pe mijlocul laturilor se vad clar 12 - 20 de pete mari, alungite longitudinal, care uneori sunt unite într-o singură dungă continuă care uneori e și întreruptă.

Zvârluga trăiește în ape stătătoare sau lin curgătoare, cu funduri măloase, canale și șanțuri. Specia poate trăi în râuri foarte poluate dacă silitația este o problemă. Este răspândită în toate râurile și afluenții lor, fiind o specie relativ comună în bazinul Dunării și bălțile ei.

Zvârluga este o specie care își petrece ziua pe fundul apei, ascunsă în substratul nisipos. Noaptea devine activă și se hrănește. Femelele trăiesc până la 5 ani, iar masculii până la 3. Eclozarea se face la temperaturi de peste 18°C, în vegetație densă. Se hrănește cu viermi, larve de insecte și cu icrele altor pești. Reproducerea apare în lunile aprilie – iulie, când femelele lipesc icrele de plantele acvatice.

*Rhodeus sericeus amarus* este un pește cu corpul înalt și puternic comprimat lateral. Buzele sunt subțiri și întregi. Dimensiunile obișnuite ale adulților variază între 31 și 60 mm lungime, fără caudala, și 38 -72 mm lungime totală, talia maximă fiind de 78 mm.

Trăiește exclusiv în ape dulci, fiind cel mai abundent în ape stătătoare sau lin curgătoare, ape cu vegetație acvatică densă și substrat nisipos, în iazuri și canale. Specia este amenințată de poluarea apei, curățarea algelor și peștii prădători.

Reproducerea are loc de la sfârșitul lunii aprilie până în luna august. Reproducerea are loc repetat, fiecare femelă depunând icrele de mai multe ori în decursul unui sezon. Femelele depozitează icrele în valvele moluștelor lamelibranhiate din apele dulci. Carnea este amară. Este folosit mai mult în acvarii, în care se poate reproduce și crește.

---

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 173  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*Umbra krameri* este un pește dulcicol, bentopelagic, nemigrator. Are o talia până la 10 –11 cm. Corpul este ovalar, ușor comprimat lateral, cu spatele gros și este acoperit cu solzi mari.

Trăiește în bălțile, mocirlele și apele de scurgere ale Dunării. Preferă ape ce au fund mâlos, cu vegetație foarte abundentă, turburi și cu oxigen puțin. Adesea este găsit în canalele mici de irigație, ape stagnante, râurile mici cu curs lent.

Această specie are o distribuție împrăștiată din drenajul Dunării până în Delta Dunării. Aria de distribuție este în prezent foarte fragmentată, specia întâlnindu-se mult mai rar în Delta Dunării și în unele zone umede din județele Satu Mare, Giurgiu, Ilfov, Călărași și Iași.

Specia este afectată din cauză distrugerii habitatului, lucrărilor de irigație și dispariția canalelor puțin adânci, concurența cu alte specii și poluarea chimică. Se estimează că populația a scăzut cu mai mult de 30% în ultimii 10 ani.

Indivizii trăiesc cel puțin 5 ani, eclozează în martie - aprilie când temperatura atinge 12 –16°C. Icrele sunt așezate în „cuiburi” sau adânciuri. Femelele protejează cuibul până când larvele îl părăsesc. Peștii se hrănesc cu larve de plancton, crustacee și larve de nevertebrate.

**3.3.6. Amfibieni**

În ceea ce privește speciile de amfibieni de interes comunitar prezente în situl ROSCI0043 Comana, acestea sunt redate în tabelul următor, în funcție de sursa datelor (FS - Formular Standard, secțiunile 3.2. sau 3.3. și PM - Plan de Management) și codul EUNIS al acestora.

**Tabelul nr. 3-7 Specii de amfibieni menționate în Formularul standard al sitului ROSCI0043 și PM al Parcului Natural Comana, alături de confirmarea speciilor semnalate în vizitele pe teren**

Nr. crt.	Codul speciei	Denumirea taxonului	Sursa datelor	Observate în teren
1.	1188	<i>Bombina bombina</i>	FS – 3.2. ; PM	x
2.	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	FS – 3.2.	-
3.	1201	<i>Bufo viridis</i>	FS – 3.3. ; PM	x
4.	1203	<i>Hyla arborea</i> / * <i>Hyla orientalis</i>	FS – 3.3. ; PM	x
5.	1197	<i>Pelobates fuscus</i>	FS – 3.3. ; PM	x
6.	1209	<i>Rana dalmatina</i>	FS – 3.3. ; PM	x
7.	2357	<i>Triturus vulgaris</i>	FS – 3.3. ; PM	x
8.	2361	<i>Bufo bufo</i>	FS – 3.3. ; PM	x
9.	1212	<i>Pelophylax ridibundus</i>	PM	x
10.	1210	<i>Pelophylax esculentus</i>	PM	x
11.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	PM	x

\*În cazul speciei *Hyla arborea* este important de menționat că deși până în momentul actual nu au fost identificate lucrări științifice bazate pe analize genetice care să ofere o delimitare clară a taxonilor în România, investigații asupra

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

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 174  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

speciilor de *Hyla* din zona sudică a țării (un exemplu este lucrarea lui Iftime & Iftime, 2017) indică prezența în această regiune geografică a speciei *Hyla orientalis*, nu a speciei *Hyla arborea*. Aceste două specii se aseamănă din punct de vedere al trăsăturilor morfologice, având însă o distribuție geografică diferită. Considerând aceste noi observații în domeniul taxonomiei, în cadrul prezentului studiu, a fost considerată ca observată în teren specia *Hyla orientalis*, deși în Formularul Standard al sitului este listată specia *Hyla arborea*.

Speciile marcate cu bold – speciile incluse în Anexa II a Directivei Habitate, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007

Indivizi ai speciei *Rana dalmatina* (Figura nr. 3-31) și *Bufo bufo* (Figura nr. 3-32) au fost observați atât în zona forestieră, în interiorul corpului de pădure aflat în Nordul Parcului, în zona podului de peste râul Argeș, cât și în zona bazinelor piscicole, în jurul km pr. 26+700, respectiv km pr. 27+300. În această din urmă zonă, indivizii au fost observați în canalul aflat la Estul drumului de exploatare (Figura nr. 3-30).



**Figura nr. 3-30 Aspectul canalului aflat la est de drumul de exploatare, zona km pr. 26+600**

*Bombina bombina* a fost semnalată în zona habitatului 1530\*, habitând în canalele de drenare aflate pe suprafața habitatului, prezența ei fiind confirmată acustic și pe partea opusă față de drumul de exploatare existent, în canalul de irigații ce se dezvoltă paralel cu drumul. Habitatul este unul favorabil speciei, prezentând posibilitatea dispersiei indivizilor de-a lungul canalelor, în care apa era prezentă și în perioade foarte călduroase (iulie - august), datorită, cel mai probabil, nivelului piezometric, aflat aproape de suprafață, în zona de studiu. Specia a fost semnalată acustic în zona inundabilă dintre râul Neajlov și digul de protecție al acestuia de pe malul dinspre localitatea Grădiștea, la Est de calea ferată, în dreptul km pr. 28+200. Nu a fost semnalată

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

prezența indivizilor în limitele proiectului, însă calea ferată poate fi considerată o barieră pentru dispersia indivizilor între canalele menționate anterior.

Membrii genului *Pelophylax* (speciile *esculenta* și *ridibundus*) sunt speciile a căror frecvență a fost cea mai mare la momentul observațiilor. *Pelophylax esculenta* a fost semnalată în special la Nord de râul Neajlov, habitând atât pe malul râului, în pajiștile inundate aflate la Sud de digul de protecție, cât și în canalele ce se dezvoltă paralel cu calea ferată, pe partea Estică (între km pr. 26+000 și km pr. 28+050) și Vestică (între km pr. 26+000 și km pr. 27+600). Pe cursul pârâului Gurban, între km pr. 29+100 și km pr. 30+200, domină prezența indivizilor din specia *Pelophylax ridibundus*, existând posibilitatea hibridizării cu specia *Pelophylax esculenta*, dată fiind proximitatea habitatelor și conectivitatea structurală a acestora.

Prezența speciei *Hyla orientalis* (*Hyla arborea*, conform FS) (Figura nr. 3-34) a fost confirmată în proximitatea proiectului, în vegetația palustră din canalul aflat la Est de drumul de exploatare, în zona km pr. 26+500 și zona km pr. 27+300.



Figura nr. 3-31 *Rana dalmatina* observată în fragmentele forestiere la nord de localitatea Grădiștea

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 176  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-32 Exemplar de *Bufo bufo* observată în fragmentele forestiere la nord de localitatea Grădiștea în vara lui 2018 (12.07.2018)



Figura nr. 3-33 Exemplar de *Pelophylax (Rana) esculenta* observat pe malul râului Neajlov

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 177  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-34 Exemplar de *Hyla orientalis* observat în zona km pr. 26+500**

Figura următoare prezintă distribuția spațială a speciilor de amfibieni din ANP Comana, observați în timpul vizitelor pe teren, în relație cu limitele proiectului propus.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 178  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legendă**

- |                         |                              |                         |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <i>Bombina bombina</i>  | <i>Pelophylax ridibundus</i> | Limita proiectului      |
| <i>Bufo bufo</i>        | <i>Rana dalmatina</i>        | Limita ROSCI0043 Comana |
| <i>Bufo viridis</i>     | <i>Rana esculenta</i>        |                         |
| <i>Hyla orientalis</i>  | <i>Triturus cristatus</i>    |                         |
| <i>Pelobates fuscus</i> | <i>Triturus vulgaris</i>     |                         |

**Figura nr. 3-35 Distribuția spațială a observațiilor speciilor de amfibieni în relație cu limitele proiectului**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 179  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****Date generale privind ecologia speciilor de interes comunitar din proximitatea proiectului**

*Bombina bombina*, cunoscut popular ca Buhaiul de baltă cu burta roșie, este o broască de mici dimensiuni, cu corpul aplatizat, pupila în formă de inimă și spatele maroniu. Abdomenul este negru cu puncte albe și pete mici portocalii-roșiatice. Dimensiunile sunt cuprinse între 3 și 5 cm. Habitatele favorabile sunt reprezentate de ochiuri de apă, atât temporare cât și permanente, la altitudini cuprinse între 0 - 400 m. Preferă habitatele acvatice puțin adânci, cu vegetație bogată, aflate la altitudini joase.

În România, specia este prezentă pretutindeni în zonele de șes: Câmpia Română, Bărăgan, Dobrogea, inclusiv Delta Dunării, Crișana, Podișul Transilvaniei și Podișul Moldovei. În zonele unde arealul speciei se suprapune cu cel al speciei înrudite *Bombina variegata*, acestea hibridizează.

Glandele veninoase din negii pielii reduc amenințările la nivelul speciei date de prădătorism, însă specia este amenințată de pierderea și alterarea habitatelor prin poluare și degradarea zonelor umede.

Populațiile sunt în scădere, iar în funcție de habitate, acestea sunt variabile ca mărime. Efectivele din țara noastră sunt de câteva sute de mii de exemplare.

Este un amfibian cu activitate diurnă și crepusculară, cu stilul de viață predominant acvatic (preferă ape cu adâncime de până la 50 - 70cm). Specia apare des în ape ce au fost poluate cu deșeuri industriale (rezervoare cu sedimente, orezării, bălți și mlaștini poluate). Specia se înmulțește prin depunerea larvelor în ape cu vegetație acvatică, bine dezvoltată. Intră în apă primăvara devreme, în martie, se retrage pentru hibernare în octombrie, și iernează pe uscat în ascunzișuri. Reproducerea începe din aprilie - mai și poate dura până în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externă, cu amplex. Masculul apucă femela cu membrele anterioare, eliminarea ouălor și a spermei având loc simultan. Ouăle (între 10 - 100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasă ce îl învelește între 7 - 8 mm, fiind brun închis la un pol și alb - gălbui la celalalt. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.

**3.3.7. Reptile**

Tabelul următor prezintă observațiile în teren ale speciilor de reptile de interes comunitar, în relație cu sursa datelor disponibile referitoare la prezența acestui grup taxonomic în interiorul ariilor naturale protejate intersectate (Formularul Standard al sitului ROSCI0043 Comana și Planul de Management Integrat al Parcului Natural Comana).

---

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 180  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 3-8 Speciile de reptile menționate în Formularul standard al sitului ROSCI0043 Comana și Planul de Management integrat al Parcului Natural Comana, cu mențiunea speciilor observate în zona proiectului

Nr. crt.	Cod	Denumirea taxonului	Sursa datelor	Observații în teren
1.	1220	<i>Emys orbicularis</i>	FS 3.2 + PM	x
2.	1278	<i>Dolicophis (Coluber) caspius</i>	FS 3.3	x
3.	1281	<i>Elaphe (Zamenis) longissima</i>	FS 3.3	x
4.	1283	<i>Coronella austriaca</i>	FS 3.3 + PM	-
5.	1292	<i>Natrix tessellata</i>	FS 3.3 + PM	x
6.	2415	<i>Darevskia (Lacerta) praticola</i>	FS 3.3 + PM	-
7.	2432	<i>Anguis fragilis</i>	FS 3.3 + PM	-
8.	1276	<i>Ablepharus kitaibellii</i>	FS 3.3 + PM	-
9.	1261	<i>Lacerta agilis chersonensis</i>	PM	x
10.	1263	<i>Lacerta viridis viridis</i>	PM	x
11.	2469	<i>Natrix natrix</i>	PM	x
12.	-	<i>Podarcis tauricus</i>	PM	x

Speciile marcate cu bold – speciile incluse în Anexa II a Directivei Habitate, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007

Dintre cele 12 specii de reptile incluse în Formularul standard și Planul de management al sitului, 8 specii au fost observate în zona de studiu. Distribuția spațială a acestor observații este redată în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legendă**

- |   |   |
|---|---|
| <span style="color: blue;">●</span> <i>Dolichophis caspius</i>  | <span style="color: red;">●</span> <i>Natrix tessellata</i>   |
| <span style="color: green;">●</span> <i>Emys orbicularis</i>    | <span style="color: purple;">●</span> <i>Podarvis tauricus</i>  |
| <span style="color: yellow;">●</span> <i>Lacerta agilis</i>     | <span style="color: grey;">●</span> <i>Zamenis longissimus</i>  |
| <span style="color: darkgreen;">●</span> <i>Lacerta viridis</i> | Limita proiectului  |
| <span style="color: lightblue;">●</span> <i>Natrix natrix</i>   | <span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Limita ROSCI0043 Comana |

**Figura nr. 3-36 Distribuția spațială a observațiilor speciilor de reptile din zona proiectului**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Carapacea unui specimen de *Emys orbicularis* a fost găsită între șinele căii ferate, la km pr. ~27+950, acesta provenind cel mai probabil din iazurile piscicole aflate în Vestul căii ferate în acea zonă. Deși proveniența sa este incertă, în literatura de specialitate este cunoscută problema izolării indivizilor cu mobilitate redusă, cum este cazul țestoaselor, între șinele căii ferate, după ce acestea reușesc pătrunderea în ecartament, rămânând apoi blocate și expuse inaniției sau supraîncălzirii.



Figura nr. 3-37 Carapace de *Emys orbicularis* în interiorul șinelor de cale ferată (~ km pr. 27+950)

Terasamentul căii ferate, în zone cu vegetație arbustivă densă, crează condiții optime de habitat pentru specii precum *Lacerta viridis*, *Lacerta agilis* și *Natrix natrix*.

Indivizi ai speciei *Natrix tessellata* au fost observați în proximitatea râului Neajlov, atât pe malul drept, cât și pe malul stâng, în apropierea confluenței cu pârâul Gurban, ceea ce confirmă favorabilitatea habitatului din această zonă.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 183  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-38 *Natrix tessellata* și *Natrix natrix* în zona proiectului



Figura nr. 3-39 Individ al speciei *Zamenis longissimus* din zona proiectului



Figura nr. 3-40 Piele aparținând genului *Natrix* pe terasamentul 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. 184  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****Date generale privind ecologia speciilor de interes comunitar din proximitatea proiectului**

*Emys orbicularis* cunoscută ca țestoasa de apă, este o specie de reptilă prezentă în ape stătătoare și în cele cu curs lin curgătoare. Preferă zonele cu vegetație bogată, atât submersă cât și pe maluri, dar și zone adiacente ce oferă posibilități de însorire și îngropare a ouălelor.

Carapacea țestoasei de apă este mai puțin bombată decât a speciilor de uscat, măsoară între 26 și 36 cm, este închisă la culoare, cu mici puncte galbene prezente de asemenea pe cap, picioare și coadă. Carapacea la adulți are forma eliptică, puțin mai lată posterior decât anterior, de culoare cafeniu închis, cafeniu roșiatic sau negru, cu pete rotunde sau linii întrerupte galbene, iar la exemplare tinere carapacea este rotunjită, de culoare cafeniu închis.

În cea mai mare parte a țării se regăsește în sisteme acvatice ce constituie habitat favorabil până la o înălțime de cca. 700 m altitudine. În țara noastră trăiesc câteva zeci de mii de exemplare. Specia este amenințată în general de deteriorarea și distrugerea habitatelor prin îndiguiri, drenări, captări și desecări, lucrări de amenajare a apelor și poluarea industrială, agricolă și menajeră a apelor, și nu în ultimul rând, de colectarea speciei în scopul comercializării. Uciderea accidentală sau deliberată, de către pescari, are de asemenea impact asupra efectivelor populațiilor. O altă amenințare este concurența cu speciile exotice introduse accidental sau deliberat de către om unde, speciile ce ating dimensiuni mult mai mari, transmit o serie de boli, ocupă zonele de însorire și consumă resursele de hrană.

Perioada de reproducere este martie - aprilie, uneori și mai târziu și se încheie la sfârșitul lunii octombrie. În perioada de reproducere, femelele caută zone cu sol afânat pentru a săpa o groapă în care depun între 4-16 ouă, mai mult sau mai puțin cilindrice; clocirea durează, în funcție de temperatura solului, între 3 și 5 luni. Puii apar, cel mai adesea, în primăvara anului următor. În timpul sezonului rece, țestoasele hibernează pe fundul lacurilor, unde se îngroapă în măr. Hrana este constituită în principal din insecte acvatice, pești, broaște și mormoloci, la care uneori se mai adaugă și plante. Adulții nu au prădători naturali, dar juveniții sunt vânați de către păsările și mamiferele carnivore de talie mare.

### 3.3.8. Păsări

În Formularul Standard al sitului ROSPA0022 Comana au fost nominalizate 168 de specii de păsări importante pentru conservare. Dintre acestea, 45 sunt specii incluse în Anexa I a Directivei Păsări.

Datele referitoare la prezența speciilor de păsări în zona proiectului 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 - Ornitodata).

---

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL

Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 185  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

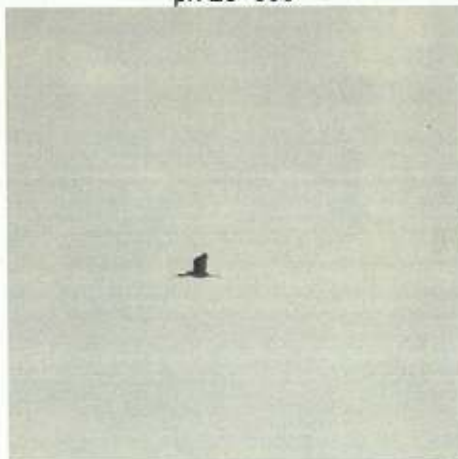
Observațiile în terene au fost realizate atât prin metoda transectelor, cât și prin cea a observațiilor din punct fix. Metoda transectelor este utilizată în special în timpul perioadei de cuibărire și de iernare, și presupune parcurgerea la picior a habitatelor și consemnarea tuturor exemplarelor observate. 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.



Individ de *Ardeola ralloides* observant în zona km pr. 28+300



*Circus aeruginosus* vânând în zona km pr. 28+100



Individ de *Plegadis falcinellus* observant în zona km pr. 27+000



*Egretta garzetta* în interiorul habitatului 1530\*

**Figura nr. 3-41 Exemple ale speciilor de păsări observate în timpul activităților de teren**

Tabelul următor prezintă speciile incluse în Formularul standard al sitului ROSPA0022 Comana, alături de observații din baza de date SOR (Societatea Ornitologică Română, 2018) și observațiile din teren ale echipei EPC, pentru zona proiectului de *Redeschidere a circulației feroviare 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. 188  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

peste râul Argeș, între Vidra și Comana. Considerând mobilitatea foarte mare a speciilor de păsări, în evaluarea realizată în cadrul acestui Studiu au fost analizate toate speciile protejate în baza Anexei I a Directivei Păsări.

**Tabelul nr. 3-9 Lista speciilor menționate în Formularul standard al sitului, în relație cu observațiile din teren și baza de date SOR (Ornitodata)**

Nr. crt.	Numele speciei	Populația în sit	Codul speciei	Semnalări în zona proiectului		Statutul de conservare (Directiva Păsări)
				Date SOR	Observații in teren	
1	<i>Accipiter brevipes</i>	cuibărire	A402			Anexa I
2	<i>Accipiter nisus</i>	iernare	A086	x	x	
3	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	cuibărire	A298	x		
4	<i>Acrocephalus palustris</i>	cuibărire	A296		x	
5	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	cuibărire	A295	x		
6	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	cuibărire	A297	x		
7	<i>Actitis hypoleucos</i>	pasaj	A168	x		
8	<i>Alauda arvensis</i>	cuibărire	A247	x		Anexa II B
9	<i>Alcedo atthis</i>	cuibărire	A229	x	x	Anexa I
10	<i>Anas acuta</i>	pasaj	A054	x		Anexa II A
11	<i>Anas clypeata</i>	pasaj	A056			Anexa II A
12	<i>Anas crecca</i>	pasaj	A052	x		Anexa II A
13	<i>Anas penelope</i>	pasaj	A050			Anexa II A
14	<i>Anas platyrhynchos</i>	cuibărire	A053	x	x	Anexa II A
15	<i>Anas querquedula</i>	pasaj	A055			Anexa II A
16	<i>Anas strepera</i>	cuibărire	A051			Anexa II A
17	<i>Anser albifrons</i>	iernare	A041			Anexa II B
18	<i>Anser anser</i>	cuibărire	A043			Anexa II A
19	<i>Anthus cervinus</i>	pasaj	A258	x		
20	<i>Anthus spinoletta</i>	pasaj	A259	x		
21	<i>Apus apus</i>	pasaj	A226			
22	<i>Aquila pomarina</i>	cuibărire	A089			Anexa I
23	<i>Ardea cinerea</i>	rezidentă	A028	x		
24	<i>Ardea purpurea</i>	cuibărire	A029	x		Anexa I
25	<i>Ardeola ralloides</i>	cuibărire	A024	x	x	Anexa I
26	<i>Arenaria interpres</i>	pasaj	A169			
27	<i>Asio flammeus</i>	pasaj	A222			Anexa I
28	<i>Asio otus</i>	rezidentă	A221	x		
29	<i>Aythya ferina</i>	cuibărire	A059	x		Anexa II A
30	<i>Aythya fuligula</i>	pasaj	A061	x		Anexa II A
31	<i>Aythya nyroca</i>	cuibărire	A060	x		Anexa I
32	<i>Bombycilla garrulus</i>	iernare	A263			
33	<i>Botaurus stellaris</i>	cuibărire	A021	x		Anexa I
34	<i>Bucephala clangula</i>	pasaj	A067	x		Anexa II B
35	<i>Buteo buteo</i>	rezidentă	A087	x	x	
36	<i>Buteo lagopus</i>	iernare	A088	x		

**Beneficiar:**

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

**BAICONS IMPEX SRL**

**Asocierea**
**INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

 Nr. pg. 187  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Numele speciei	Populația în sit	Codul speciei	Semnalări în zona proiectului		Statutul de conservare (Directiva Păsări)
				Date SOR	Observații în teren	
37	<i>Calidris alba</i>	pasaj	A144			
38	<i>Calidris alpina</i>	pasaj	A149	x		
39	<i>Calidris ferruginea</i>	pasaj	A147			
40	<i>Calidris minuta</i>	pasaj	A145	x		
41	<i>Calidris temminckii</i>	pasaj	A146	x		
42	<i>Caprimulgus europaeus</i>	cuibărire	A224		x	Anexa I
43	<i>Carduelis cannabina</i>	cuibărire	A366			
44	<i>Carduelis carduelis</i>	cuibărire	A364	x	x	
45	<i>Carduelis chloris</i>	cuibărire	A363			
46	<i>Carduelis spinus</i>	iernare	A365			
47	<i>Charadrius dubius</i>	cuibărire	A136	x		
48	<i>Charadrius hiaticula</i>	pasaj	A137			
49	<i>Chlidonias hybridus</i>	cuibărire	A196			Anexa I
50	<i>Chlidonias leucopterus</i>	pasaj	A198	x		
51	<i>Chlidonias niger</i>	pasaj	A197	x		Anexa I
52	<i>Ciconia nigra</i>	cuibărire	A030	x	x	Anexa I
53	<i>Circaetus gallicus</i>	cuibărire	A080			Anexa I
54	<i>Circus aeruginosus</i>	cuibărire	A081	x	x	Anexa I
55	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	cuibărire	A373	x		
56	<i>Columba oenas</i>	pasaj	A207	x		Anexa II B
57	<i>Columba palumbus</i>	pasaj	A208	x	x	Anexa II A
58	<i>Coracias garrulus</i>	cuibărire	A231	x		Anexa I
59	<i>Coturnix coturnix</i>	cuibărire	A113	x		Anexa II B
60	<i>Crex crex</i>	cuibărire	A122			Anexa I
61	<i>Cuculus canorus</i>	cuibărire	A212	x	x	
62	<i>Cygnus olor</i>	cuibărire	A036	x		Anexa II B
63	<i>Delichon urbica</i>	cuibărire	A253		x	
64	<i>Dendrocopos medius</i>	cuibărire	A238			Anexa I
65	<i>Dendrocopos syriacus</i>	cuibărire	A429	x		Anexa I
66	<i>Egretta alba</i>	pasaj	A027			Anexa I
67	<i>Egretta garzetta</i>	cuibărire	A026	x	x	Anexa I
68	<i>Emberiza hortulana</i>	cuibărire	A379	x		Anexa I
69	<i>Erithacus rubecula</i>	cuibărire	A269	x		
70	<i>Falco subbuteo</i>	cuibărire	A099	x	x	
71	<i>Falco tinnunculus</i>	rezidentă	A096	x	x	
72	<i>Falco vespertinus</i>	pasaj	A097	x		Anexa I
73	<i>Ficedula albicollis</i>	cuibărire	A321	x		Anexa I
74	<i>Ficedula hypoleuca</i>	cuibărire	A322			
75	<i>Fringilla coelebs</i>	cuibărire	A359	x	x	
76	<i>Fringilla montifringilla</i>	iernare	A360			
77	<i>Fulica atra</i>	cuibărire	A125	x	x	Anexa II A
78	<i>Galerida cristata</i>	cuibărire	A244	x		
79	<i>Gallinago gallinago</i>	pasaj	A153	x		Anexa II A

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 188  
Cod: SEA-207-R2COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SAAsocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
 STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Numele speciei	Populația în sit	Codul speciei	Semnalări în zona proiectului		Statutul de conservare (Directiva Păsări)
				Date SOR	Observații în teren	
80	<i>Gallinula chloropus</i>	cuibărire	A123	x		Anexa II B
81	<i>Glareola pratincola</i>	pasaj	A135			Anexa I
82	<i>Haematopus ostralegus</i>	pasaj	A130			Anexa II B
83	<i>Himantopus himantopus</i>	cuibărire	A131	x		Anexa I
84	<i>Hippolais icterina</i>	cuibărire	A299	x		
85	<i>Hirundo rustica</i>	cuibărire	A251	x	x	
86	<i>Ixobrychus minutus</i>	cuibărire	A022	x		Anexa I
87	<i>Jynx torquilla</i>	cuibărire	A233			
88	<i>Lanius collurio</i>	cuibărire	A338	x	x	Anexa I
89	<i>Lanius excubitor</i>	iernare	A340			
90	<i>Lanius minor</i>	cuibărire	A339	x		Anexa I
91	<i>Larus cachinnans</i>	rezidentă	A459	x	x	Anexa II B
92	<i>Larus canus</i>	pasaj	A182			Anexa II B
93	<i>Larus fuscus</i>	pasaj	A183			Anexa II B
94	<i>Larus ridibundus</i>	pasaj	A179	x	x	Anexa II B
95	<i>Limicola falcinellus</i>	pasaj	A150			
96	<i>Limosa limosa</i>	pasaj	A156	x		Anexa II B
97	<i>Locustella luscinioides</i>	cuibărire	A292	x		
98	<i>Lullula arborea</i>	cuibărire	A246			Anexa I
99	<i>Luscinia luscinia</i>	cuibărire	A270			
100	<i>Luscinia megarhynchos</i>	cuibărire	A271	x		
101	<i>Luscinia svecica</i>	cuibărire	A272			Anexa I
102	<i>Lymnocyptes minimus</i>	pasaj	A152			Anexa II A
103	<i>Mergus merganser</i>	pasaj	A070			Anexa II B
104	<i>Mergus serrator</i>	pasaj	A069			Anexa II B
105	<i>Merops apiaster</i>	cuibărire	A230	x	x	
106	<i>Miliaria calandra</i>	cuibărire	A383			
107	<i>Milvus migrans</i>	pasaj	A073			Anexa I
108	<i>Motacilla alba</i>	cuibărire	A262	x		
109	<i>Motacilla cinerea</i>	pasaj	A261			
110	<i>Motacilla flava</i>	cuibărire	A260	x		
111	<i>Muscicapa striata</i>	cuibărire	A319	x	x	
112	<i>Netta rufina</i>	pasaj	A058	x		Anexa II B
113	<i>Numenius arquata</i>	pasaj	A160			Anexa II B
114	<i>Nycticorax nycticorax</i>	cuibărire	A023	x	x	Anexa I
115	<i>Oriolus oriolus</i>	cuibărire	A337	x		
116	<i>Otus scops</i>	cuibărire	A214	x		
117	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	pasaj	A019			Anexa I
118	<i>Pernis apivorus</i>	cuibărire	A072		x	Anexa I
119	<i>Phalacrocorax carbo</i>	rezidentă	A017	x	x	
120	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	iernare	A393			Anexa I
121	<i>Philomachus pugnax</i>	pasaj	A151			Anexa I
122	<i>Phoenicurus ochruros</i>	cuibărire	A273	x		

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 189  
Cod: SEA-207-R2COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SAAsocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



ROMÂNIA

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Numele speciei	Populația în sit	Codul speciei	Semnalări în zona proiectului		Statutul de conservare (Directiva Păsări)
				Date SOR	Observații in teren	
123	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	pasaj	A274	x	x	
124	<i>Phylloscopus collybita</i>	pasaj	A315	x		
125	<i>Phylloscopus trochilus</i>	pasaj	A316	x		
126	<i>Picus canus</i>	cuibărire	A234	x		Anexa I
127	<i>Platalea leucorodia</i>	pasaj	A034	x		Anexa I
128	<i>Plegadis falcinellus</i>	pasaj	A032	x		Anexa I
129	<i>Pluvialis squatarola</i>	pasaj	A141			Anexa II B
130	<i>Podiceps cristatus</i>	cuibărire	A005	x	x	
131	<i>Podiceps grisegena</i>	cuibărire	A006	x		
132	<i>Podiceps nigricollis</i>	pasaj	A008	x		
133	<i>Porzana parva</i>	cuibărire	A120			Anexa I
134	<i>Porzana porzana</i>	cuibărire	A119			Anexa I
135	<i>Prunella modularis</i>	pasaj	A266			
136	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	cuibărire	A372	x		
137	<i>Rallus aquaticus</i>	cuibărire	A118	x		Anexa II B
138	<i>Recurvirostra avosetta</i>	cuibărire	A132	x		Anexa I
139	<i>Regulus ignicapillus</i>	iernare	A318			
140	<i>Regulus regulus</i>	iernare	A317	x		
141	<i>Remiz pendulinus</i>	cuibărire	A336	x		
142	<i>Riparia riparia</i>	cuibărire	A249	x	x	
143	<i>Saxicola rubetra</i>	cuibărire	A275	x	x	
144	<i>Saxicola torquata</i>	cuibărire	A276			
145	<i>Scolopax rusticola</i>	pasaj	A155			Anexa II A
146	<i>Sterna hirundo</i>	cuibărire	A193			Anexa I
147	<i>Streptopelia turtur</i>	pasaj	A210	x		Anexa II B
148	<i>Sturnus vulgaris</i>	pasaj	A351	x	x	Anexa II B
149	<i>Sylvia atricapilla</i>	cuibărire	A311	x		
150	<i>Sylvia communis</i>	cuibărire	A309	x		
151	<i>Sylvia curruca</i>	cuibărire	A308	x		
152	<i>Sylvia nisoria</i>	cuibărire	A307			Anexa I
153	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	cuibărire	A004	x		
154	<i>Tadorna tadorna</i>	pasaj	A048			
155	<i>Tringa erythropus</i>	pasaj	A161	x		Anexa II B
156	<i>Tringa glareola</i>	pasaj	A166	x		Anexa I
157	<i>Tringa nebularia</i>	pasaj	A164	x		Anexa II B
158	<i>Tringa ochropus</i>	pasaj	A165	x		
159	<i>Tringa stagnatilis</i>	pasaj	A163	x		
160	<i>Tringa totanus</i>	pasaj	A162	x		Anexa II B
161	<i>Turdus iliacus</i>	iernare	A286			Anexa II B
162	<i>Turdus merula</i>	cuibărire	A283	x	x	Anexa II B
163	<i>Turdus philomelos</i>	cuibărire	A285	x		Anexa II B
164	<i>Turdus pilaris</i>	iernare	A284			Anexa II B
165	<i>Turdus torquatus</i>	pasaj	A282			

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 190  
Cod: SEA-207-R2COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SAAsocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Numele speciei	Populația în sit	Codul speciei	Semnalări în zona proiectului		Statutul de conservare (Directiva Păsări)
				Date SOR	Observații în teren	
166	<i>Turdus viscivorus</i>	cuibărire	A287			Anexa II B
167	<i>Upupa epops</i>	cuibărire	A232	x		
168	<i>Vanellus vanellus</i>	cuibărire	A142	x		Anexa II B

Specii marcate cu bold – speciile din Anexa I a Directivei Păsări, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007.

Figura următoare prezintă principalele locații de observare a speciilor de avifaună din zona proiectului incluse în Anexa I a Directivei Păsări.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 191  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legendă**

- |                              |                              |                         |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <i>Alcedo atthis</i>         | <i>Egretta garzetta</i>      | Limita ROSPA0022 Comana |
| <i>Ardeola ralloides</i>     | <i>Lanius collurio</i>       |                         |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | <i>Nycticorax nycticorax</i> |                         |
| <i>Ciconia nigra</i>         | <i>Perisoreus aprinens</i>   |                         |
| <i>Circus aeruginosus</i>    | Limita proiectului           |                         |

**Figura nr. 3-42 Speciile de interes comunitar protejate în baza Anexei I a Directivei Păsări și locațiile de observare a acestora în zona 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. 192  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Având în vedere lungimea proiectului, numărul și diversitatea speciilor de păsări observate, caracteristicile diferite ale ecosistemelor intersectate și interdependența dintre anumite specii ce cuibăresc în parc și potențiale zone de hrănire din afara Parcului, pentru descrierea avifaunei au fost definite următoarele zone, reprezentate spațial în Figura nr. 3-43 și detaliate în continuare:

- Localitatea Vidra (interval km pr. 18+180 – 18+500);
- Tronsozul Vidra – Grădiștea (interval km pr. 18+500 – 23+500);
- Tronsozul Grădiștea – Comana (interval km pr. 23+500 – 28+000);
- Localitatea Comana (interval km pr. 28+000 – 30+200).



**Figura nr. 3-43 Zonele distincte pentru avifaună în zona proiectului**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 193  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****a. Zona localității Vidra (interval km pr. 18+200 – 18+500)**

În zona localității Vidra au fost identificate în principal specii adaptate zonelor frecventate de oameni. Indivizi aparținând speciilor *Streptopelia decaocto*, *Corvus cornix*, *Hirundo rustica*, au fost identificați în interiorul localității. Tot aici, în arborii mai înalți au fost observate ciocănitori - un individ de *Dendrocopos major* și încă un individ (*Dendrocopos sp.*) auzit în zonă dar a cărei specie nu s-a putut identifica. La marginea localității au fost observați indivizi ai speciilor *Carduelis carduelis*, un exemplar de *Podiceps cristatus* zburând spre vest, un exemplar de *Larus cachinnans* zburând la o înălțime de 50 m spre nord, iar prin identificare auditivă s-a semnalat prezența speciilor *Garrulus glandarius*, *Alcedo atthis* și *Phylloscopus trochilus* în zona de lângă Râul Sabar.

**b. Tronsonul Vidra – Grădiștea (interval km pr. 18+500 – 23+500)**

Pe tronsonul ce face legătura între localitățile Vidra și Grădiștea, avifauna a prezentat un spectru mai larg de specii, identificându-se atât specii de păsări caracteristice zonelor locuite cât și specii de răpitoare, specii de păsări ce preferă sisteme acvatice și specii ce preferă stufărișuri, parcuri sau fâșiile forestiere.

În apropiere de localitatea Vidra au fost identificate mai multe exemplare (adulti și juvenili) de *Ciconia ciconia* și *Larus cachinnans* zburând în direcții multiple deasupra terenurilor agricole, atât în grupuri cât și solitar. Printre speciile adaptate zonelor locuite s-au observat speciile *Pica pica*, *Passer montanus* și *Hirundo rustica* căutând hrană la sol. În zbor au fost observate două stoluri de *Hirundo rustica*, unul de peste 200 de indivizi, iar celălalt de peste 50 de indivizi (ambele zburând spre est). În această secțiune a tronsonului s-au identificat mai multe specii de răpitoare precum o femelă de *Accipiter nisus*, doi indivizi de *Buteo buteo*, un individ de *Pernis apivorus*, doi indivizi de *Falco subbuteo* și un *Falco tinnunculus*. Pe terenurile agricole din jur a fost observată în vegetație o pereche de *Phasianus colchicus* și un individ de *Muscicapa striata*. În zonă au fost identificate cuiburi de Corvide (ce pot adăposti perechi de *Falco vespertinus*) și pene de *Phasianus colchicus*.

În apropiere de Grădiștea, în zona Râului Argeș sunt situate mai multe balastiere (atât active cât și nonactive). Zona aceasta prezintă potențial din punct de vedere al speciilor de păsări caracteristice sistemelor acvatice. În această zonă au fost identificate următoarele specii: *Podiceps cristatus*, *Anas platyrhynchos*, *Fulica atra*, *Egretta garzetta*, *Ciconia ciconia* și mai mulți indivizi de *Larus cachinnans* efectuând zboruri în multiple direcții. Pe malul Râului Argeș au fost identificate mai multe colonii (de peste 200 de indivizi) ale speciilor *Riparia riparia* și *Merops apiaster*, iar în zonă au mai fost identificate cuiburi de paseriforme. Aici a fost observată doar o singură pasăre răpitoare, iar aceasta a fost un individ de *Buteo buteo* zburând spre nord. Alte specii identificate au fost: *Saxicola rubetra*, *Cuculus canorus*, *Phasianus colchicus* și *Pica pica*.

---

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 194  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- c. Tronsonul Grădiștea – partea nordică a localității Comana (interval km pr. 23+500 – 28+000)

În această secțiune a proiectului avifauna a fost observată în principal în zona apropiată de Comana, unde sunt situate mai multe amenajări piscicole. Având în vedere întinderile de apă din zonă, majoritatea speciilor identificate în acest perimetru au fost caracteristice sistemelor acvatice cu stil de viață ihtiofag. Aici au fost identificați adulți și juvenili de *Podiceps cristatus* și *Egretta garzetta*, indivizi de *Fulica atra* și *Phalacrocorax carbo*, o femelă de *Anas platyrhynchos* și un *Gallinula chloropus*. În zbor s-au observat pescăruși aparținând speciilor *Larus ridibundus* și *Larus cachinnans*, mai mulți indivizi de *Chlidonias hybridus* zburând în multiple direcții și un grup format din 21 de indivizi de *Ciconia ciconia* zburând spre nord. Dat fiind amplasamentul cu multiple bazine piscicole, s-a semnalat și prezența unei specii limnocolice (*Tringa sp.*). Alte observații în zonă au fost indivizi de *Columba palumbus*, *Phasianus colchicus*, *Lanius collurio*, *Hirundo rustica*, *Carduelis carduelis* și *Pica pica*.

În zona cuprinsă între km pr. 26+000 și 28+000, investigațiile din teren au arătat prezența unui număr de 19 specii listate în Formularul standard (10% din totalul speciilor listate în FS ROSPA0022 Comana), prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 3-10 Speciile de păsări observate în zona amenajărilor piscicole**

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Specie	Nr. exemplare observate	Tipul populației
1.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	1	cuibărire
2.	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	cuibărire
3.	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	7	cuibărire
4.	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	5	cuibărire
5.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	1	cuibărire
6.	A208	<i>Columba palumbus</i>	7	pasaj
7.	A253	<i>Delichon urbica</i>	6	cuibărire
8.	A026	<i>Egretta garzetta</i>	3	cuibărire
9.	A125	<i>Fulica atra</i>	2	cuibărire
10.	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	1	cuibărire
11.	A251	<i>Hirundo rustica</i>	12	cuibărire
12.	A338	<i>Lanius collurio</i>	3	cuibărire
13.	A459	<i>Larus cachinnans</i>	4	permanente
14.	A179	<i>Larus ridibundus</i>	6	pasaj
15.	A230	<i>Merops apiaster</i>	3	cuibărire
16.	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	cuibărire
17.	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	permanente
18.	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	6	cuibărire
19.	A162	<i>Tringa totanus</i>	1	pasaj

Speciile marcate cu bold – speciile incluse în Anexa I a Directivei Păsări, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007

Dintre acestea, 14 (75%) sunt specii care folosesc situl în perioada de cuibărire, 3 (15%) sunt specii de pasaj, iar 2 (10%) sunt specii rezidente. Înălțimea de zbor a păsărilor surprinse în aer,

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 185  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

În această zonă variază între 1 m (observată la indivizi ai speciei *Hirundo rustica*) și 100 m (observată la indivizi de *Ciconia ciconia*). Majoritatea păsărilor adoptă un zbor jos, de sub 10 m, datorită proximității zonelor de hrănire și de cuibărire.

În această zonă au fost observate și cuiburi aflate în limitele proiectului în cordonul arbustiv format pe terasamentul căii ferate din *Prunus spinosa* și *Crataegus monogyna*, aparținând speciilor *Columba livia*, *Streptopelia decaocto* și *Pica pica*.



**Figura nr. 3-44** Cuiburi observate în limitele proiectului din zona amenajărilor piscicole

**d. Localitatea Comana (interval km pr. 28+000 – 30+200)**

Această porțiune a proiectului este formată din zona localității Comana și podul din apropierea ei (podul peste râul Neajlov). În zona podului au fost observate specii caracteristice sistemelor acvatice - *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax* sau *Alcedo atthis*. În privința paseriformelor observate în vegetația din zona râului, menționăm mai multe specii de pițigoii: *Lophophanes cristatus*, *Panurus biarmicus*, *Parus major*.

Zona localității a prezentat specii caracteristice zonelor locuite, iar observațiile au fost dominate de paseriforme. Printre acestea s-au observat mai multe grupuri alcătuite din speciile *Carduelis carduelis*, *Passer domesticus*, *Stumus vulgaris*, *Hirundo rustica*, *Fringilla coelebs*, *Streptopelia*

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 196  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

*decaocto* și *Columba livia*. În localitate au fost identificate sunete de *Phoenicurus phoenicurus*, *Phasianus colchicus* și *Alcedo atthis*.

Alte observații din acest sector au fost exemplare de *Nycticorax nycticorax*, *Larus cachinnans*, *Ardeola ralloides* aflate în zbor, un grup de 7 indivizi de *Gallinula chloropus* aflați în vegetația de la marginea localității și o femelă de *Circus aeruginosus* la vânătoare.

Între km pr. 28+000 – km pr. 28+900 au fost observate 23 de specii de păsări, dintre care 6 specii incluse în Anexa I a Directivei Păsări. Dintre acestea, 14 sunt specii cuibăritoare în sit, 2 sunt rezidente și 3 sunt specii de pasaj. Acestea sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 3-11 Speciile de păsări observate în zona podului CF Neajlov

Nr. crt.	Cod EUNIS	Specie	Nr. exemplare observate	Tipul populației
1.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	1	cuibărire
2.	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	cuibărire
3.	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	7	cuibărire
4.	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	5	cuibărire
5.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	21	cuibărire
6.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	1	cuibărire
7.	A208	<i>Columba palumbus</i>	7	Pasaj
8.	A253	<i>Delichon urbica</i>	6	cuibărire
9.	A026	<i>Egretta garzetta</i>	3	cuibărire
10.	A125	<i>Fulica atra</i>	2	cuibărire
11.	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	1	cuibărire
12.	A251	<i>Hirundo rustica</i>	12	cuibărire
13.	A338	<i>Lanius collurio</i>	3	cuibărire
14.	A459	<i>Larus cachinnans</i>	4	permanente
15.	A179	<i>Larus ridibundus</i>	6	Pasaj
16.	A230	<i>Merops apiaster</i>	3	cuibărire
17.	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	cuibărire
18.		<i>Passer domesticus</i>	4	permanente
19.	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	permanente
20.	A115	<i>Phasianus colchicus</i>	5	permanente
21.		<i>Pica pica</i>	3	permanente
22.	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	6	cuibărire
23.	A162	<i>Tringa totanus</i>	1	Pasaj

Speciile marcate cu bold – speciile incluse în Anexa I a Directivei Păsări, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007

În afara limitelor proiectului, continuând în interiorul ANP Comana, pentru a caracteriza avifauna reprezentativă s-au definit următoarele zone suplimentare, reprezentate spațial în figura următoare.

- i. Valea Gurbanului (interval Comana - Vlad Țepeș);
- ii. Vlad Țepeș – Limita Parcului Natural Comana.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

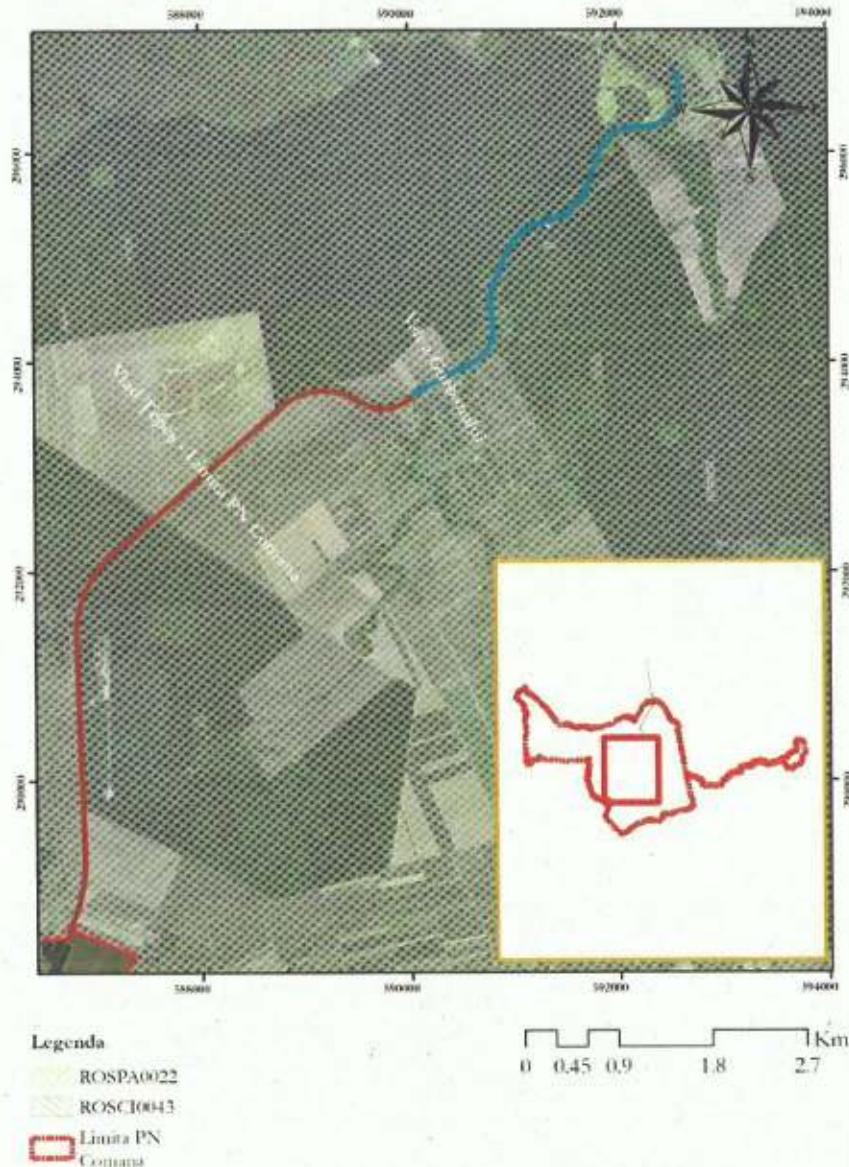


Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-45 Zonele observațiilor de păsări din afara limitelor proiectului**

**i. Valea Gurbanului**

Este o zonă în continuarea proiectului, ce este amplasată pe valea pârâului Gurban. Printre speciile observate menționăm exemplare de *Buteo buteo* aflate în căutarea prăzii, stoluri de *Hirundo rustica*, indivizi aparținând speciilor *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos major*, *Dryocopus martius*, *Garullus glandarius*, *Acrocephalus palustris* și *Phoenicurus phoenicurus*. Pe marginea pârâului au fost identificate pene de *Phasianus colchicus* și o ingluvie, semn care arată că răpitoarele nocturne sunt prezente în zona proiectului. În coronamentul arborilor și în vegetația

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 198  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

din lungul pârâului au fost observate exemplare de *Parus major*, *Merops apiaster*, *Fringilla coelebs* și *Columba palumbus*.

ii. Vlad Țepeș – Limita PN Comana

Dintre speciile importante observate în această secțiune menționăm: *Lanius collurio* (în zona Mihai Bravu și Frătești), *Egretta garzetta*, *Ciconia nigra* și *Ciconia ciconia* (identificate la Frontiera – Giurgiu), *Dryocopus martius* (atât în zona Mihai Bravu cât și în zona Vlad Țepeș), un *Coracias garrulus* (Mihai Bravu) și un *Circus aeruginosus* (în Frătești).

**Date generale privind ecologia speciilor de interes comunitar din zona proiectului, protejate în baza Anexei I a Directivei Păsări**

Câteva date și informații generale referitoare la speciile de păsări de interes comunitar din zona proiectului sunt prezentate în continuare. Acestea au fost preluate din resursele public disponibile pe site-ul Societății Ornitologice din România ([www.pasaridinromania.sor.ro](http://www.pasaridinromania.sor.ro)) și au un caracter informativ.

**Pescăraș albastru (*Alcedo atthis*)**

Această specie preferă ape stagnante sau care curg lin, cu o mulțime de pești mici și cu vegetație alcătuită din stuf sau arbuști pe maluri. Râurile, canalele și șanțurile sunt favorizate, dar de asemenea folosesc lacuri, iazuri și gropi de pietriș inundate. În timpul iernii preferă mai mult zona de coastă, folosind și estuare, porturi sau litoraluri stâncoase. În România, specia se găsește pe o aria largă, din lunca Dunării până în Delta Dunării și în zonele de deal

Specia se întoarce din zona de iernare în a doua jumătate a lunii martie. În lunile aprilie-mai femelele își depun ouălele iar incubajia acestora durează în jur de 19 - 21 de zile. Femelele pot depune de două sau chiar trei ori pontă într-un sezon (între 3 și 10 ouă). Pe parcursul incubajiei, ambii părinți protejează cuibul pe timpul zilei iar pe timpul nopții doar femela. Puii rămân în cuib în jur de 24 - 27 de zile.

Hrana constă în peștii mici de apă dulce și insecte acvatice. Mai rar consumă și crustacee, moluște, insecte terestre, amfibieni, fructe de pădure (*Rubus*, *Sambucus*) și tulpini de stuf (*Phragmites*).

Declinul speciei se datorează poluării chimice și biologice a râurilor. Cele două surse principale sunt cel mai probabil deșertarea deșeurilor industriale și scurgerile chimice agricole. Iernile grele ce cauzează înghețarea râurilor determina mortalități mari la această specie deoarece nu se poate hrăni.

**Stârc roșiatic (*Ardea purpurea*)**

Este o pasăre cu o lungime corporală de 70 - 90 cm, o anvergură a aripilor cuprinsă între 120 - 138 cm și o greutate de 500 - 1.350 g. Adulții au înfățișare similară, cu un penaj ce cuprinde culori roșii, maronii și gri.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 199  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Utilizează malurile lacurilor, marginile râurilor, șanțurile, canalele și câmpurile de orez. Se hrănește cu pești, insecte acvatice, amfibieni, puii altor specii de păsări, șoareci și pui de popândău.

Vine din cartierele de iernare la sfârșitul lunii martie. Atât construirea cuiburilor cât și incubajia este asigurată de ambii părinți. Cuibul este o platformă de tulpini sau bastoane de stuf, poziționate deasupra sau lângă apă până de la trei metri înălțime în zone de stufăriș inundate sau uneori în copaci până la 25 m înălțime. Femela depune între 3 și 5 ouă, de la sfârșitul lunii aprilie până la început de iunie, în funcție de caracteristicile climatice ale fiecărui an. Eclozarea se produce după 24 - 28 de zile iar puii sunt hrăniți de părinți până la 60 de zile.

Principala amenințare la adresa acestei specii este pierderea suprafețelor de stufăriș și distrugerea vegetației din zonele utilizate, practicile de gestionare a apei și deranjul coloniilor.

**Stârc galben (*Ardeola ralloides*)**

Este o specie de stârc ce preferă suprafețe întinse cu stuf și vegetație înaltă. Preferă zonele umede cu vegetație bogată, regiunile mlăștinoase, deltele, lagunele și bălțile bogate în stuf și însoțite de tufișuri sau copaci. Pentru hrănire prefera apele puțin adânci și terenurile deschise. Hrana, atât a adulților cât și a puilor, este formată din larve de insecte acvatice, melci și scoici mici, broaște, raci, peștișori, uneori chiar șopârle și șerpi mici. Își petrece ziua deseori în copaci sau tufișuri. Își caută hrana mai ales la amurg.

Ambii părinți participă la construirea cuibului, alcătuit din rămurele și stuf. Femela depune între 4 și 6 ouă în a doua parte a lunii mai. Incubația e asigurată de ambii părinți iar după 22 - 24 de zile, puii eclozează și rămân în cuib până când sunt suficienți de maturi să își procure singuri hrana.

Cea mai mare amenințare la adresa acestei specii este pierderea și deteriorarea habitatelor de apă dulce naturale și a celor create de om și pădurile umede (de exemplu prin tăierea lemnului).

**Rața roșie (*Aythya nyroca*)**

Este o specie caracteristică zonelor umede cu stufărișuri. În sezonul de cuibărit este întâlnită cu precădere în zona lacurilor de câmpie, cu vegetație submersă abundentă și care sunt mărginite de brâuri dense de vegetație palustră emergentă (stufăriș, papură și sălcii). Poate cuibări și în heleșteie piscicole sau în ape salmastre. În afara sezonului de cuibărit poate fi întâlnită pe o gamă mai mare de zone umede.

Specia are un regim omnivor, însă majoritatea hranei este de natură vegetală. Poate consuma și moluște, crustacee, insecte sau chiar și pești de talie mai mică.

Cuibărește foarte aproape de apă pe substrat solid pe maluri sau pe insulițe în vegetația densă palustră. Cuibul este construit superficial din materii vegetale. Perioada de cuibărit durează de la mijlocul lunii aprilie până la jumătatea lunii iunie. Ponta este formată din 8 - 10 ouă și este incubată o perioadă de 25 - 27 de zile, aceasta fiind asigurată doar de către femelă.

---

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 200  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Specia este amenințată de degradarea și distrugerea habitatelor umede eutrofizarea poluarea cu hidrocarburi, construcția de baraje, modificarea practicilor de gestionare a terenurilor și introducerea speciilor invazive. Vânătoarea este o altă amenințare gravă la adresa speciei. Vânătoarea ilegală și accidentală persistă în majoritatea țărilor europene.

**Buhaiul de balta (*Botaurus stellaris*)**

Buhaiul de baltă, cunoscut și sub numele de bou de baltă, este o specie caracteristică zonelor umede. Este o specie sfioasă, retrasă, solitară, la care masculii și femelele petrec o perioadă scurtă împreună în perioada împerecherii. Masculii sunt teritorialii, iar strigătul specific se aude toată primăvara pe distanțe mari, mai ales la răsăritul soarelui și amurg.

Sosește în tară la începutul lunii aprilie. Cuibul și incubația puilor este realizată de femelă. Cuibul este alcătuit din stuf și alte resturi vegetale. Femela depune în jur de 3 - 5 ouă pe care le incubează timp de 24 - 26 de zile, masculul fiind poligam. Se hrănește cu pești, insecte acvatice, broaște, lipitori și chiar șoareci.

Speciile sunt amenințate în principal de pierderea mlaștinilor datorită modificării habitatelor. De asemenea, perturbarea cauzată de oameni în timpul perioadei de cuibărire este o amenințare (de exemplu recreere zgomotoasă, sporturi nautice, autovehicule și vânătoare. Speciile pot suferi mortalități ridicate în ierni foarte reci (în special populațiile sedentare).

**Caprimulg (*Caprimulgus europaeus*)**

Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Penajul gri-maron asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile copacilor creând impresia unui ciot sau a unei așchii mari din scoarța copacului. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor.

Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică și în aer la o altitudine medie și plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială ce își protejează teritoriul prin cântecul repetat îndelung. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor.

**Chirighiță neagră (*Chlidonias niger*)**

Chirighița neagră este caracteristică zonelor umede de apă dulce și salmastre bogate în vegetație și în perioada iernării zonelor de coastă, golfurilor și lagunelor cu apă sărată.

Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Planează pe loc fluturându-și aripile în urmărirea prăzii. Pentru a se hrăni prinde prada de la suprafața apei sau insecte în zbor și foarte rar se scufundă. Se hrănește cu insecte, pești mici și broaște. De obicei se hrănește la o distanță de până la 2-5 km de colonie.

Femela depune în 2 - 3 ouă, iar acestea rezistă atunci când se udă. Incubația durează cca. 19 - 23 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii părăsesc cuibul la câteva zile după eclozare

**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**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

și sunt îngrijiți de adulți până aceștia pot zbura (după 20 - 25 de zile). Cuibul este alcătuit din resturi vegetale și la construirea lui participă ambii parteneri.

Reducerea nivelului apei din cauza secetei și a captării apei pentru uz casnic și agricol reprezintă o amenințare semnificativă pentru specie din cauza pierderii habitatului de reproducere.

**Barza neagră (*Ciconia nigra*)**

Barza neagră este o specie caracteristică pădurilor de câmpie și de pe dealuri ce au în apropiere zone umede. Se hrănește în special cu țipari când îi găsește, mamifere mici, pui de pasăre, ouă, broaște, moluște, lipitori, râme, șopârle, șerpi, insecte.

Sosește primăvara târziu și pleacă tot toamna târziu. Cuibul e o construcție mare ce depășește un metru în diametru și este alcătuit din crengi fixate cu pământ. Femela depune între 3 și 4 ouă de culoare albă. Incubația e asigurată de ambii părinți. După 30 - 35 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți până la 70 de zile. După ce depune ouăle este alungată foarte greu de la cuib.

Principala amenințare la adresa acestei specii este degradarea habitatului. Suprafața adecvată a habitatului pentru reproducere este redusă în Europa de Est prin despăduriri. Dezvoltarea rapidă a industriei și a agriculturii, construirea digurilor și poluarea cauzată de concentrația pesticidelor și a altor substanțe chimice au contribuit la declinul populației.

**Eretele de stuf (*Circus aeruginosus*)**

Eretele de stuf este o specie care preferă pentru cuibărit zonele umede cu stufărișuri extinse. Mai rar cuibărește în culturi agricole intensive (de exemplu în cereale). Teritoriul de hrănire cuprinde zone umede și terenuri agricole (cu o preponderență mai mare în afara perioadei de cuibărit). Se hrănește în principal cu vertebrate acvatice sau terestre de mărime mică sau medie (rozătoare, pui de iepure, rațe, lișițe etc.). Poate consuma și ouă, broaște, insecte mai mari și chiar pești. Când vânează, zboară la o înălțime cuprinsă între 2 și 6 m de la sol și plonjează brusc când identifică hrana.

Perioada de cuibărit se întinde între a doua jumătate a lunii aprilie și jumătatea lunii iunie. Cuibul este amplasat de obicei în stufărișuri dense și extinse. Cuibul poate atinge dimensiunea de 80 cm în diametru și este construit de către femelă din crengi și stuf, fiind căptușit la interior cu iarbă. Ponta este formată din 3 - 8 ouă care sunt depuse în a doua parte a lunii aprilie. Ele sunt incubate de către ambii părinți o perioadă de 31-38 de zile. Puii sunt nidicoli și părăsesc cuibul după 35-40 de zile de la eclozare. Puii sunt îngrijiți numai de către femelă, în tot acest timp masculul vânează și o aprovizionează cu hrană. Deși sunt zburători și părăsesc cuibul, juveniții rămân însă în apropierea părinților încă 25 - 40 de zile, după care devin independenți.

Amenințările majore includ deshidratarea, vânătoarea, utilizarea excesivă a pesticidelor în jurul zonelor umede și otrăvirea cu metale grele.

**Dumbrăveanca (*Coracias garrulus*)****Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 202  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Dumbrăveanca este caracteristică zonelor uscate, călduroase. Specia este gălăgioasă și este considerată un bioindicator pentru habitatele mozaicate. Este monogamă și cuibărește în scorburile copacilor bătrâni. Sosește în a doua jumătate a lunii aprilie. Femelele depun în jur de 3 - 6 ouă iar incubajia durează în jur de 17 - 19 zile care este asigurată tot de femele. După eclozare puii ajung să zboare după 25 - 30 zile. Se hrănește cu rozătoare, broaște, șopârle, șerpi, păsări și insecte.

Amenințările includ vânatoarea în timpul migrației în unele țări mediteraneene (sute, probabil mii de indivizi sunt împușcați în fiecare primăvară în Oman și Gujarat, India). Pierderea habitatului de reproducere adecvat datorită practicilor agricole, pierderea locurilor de cuibărit și utilizarea pesticidelor sunt considerate principalele amenințări la adresa speciei.

**Ciocănitorea de grădini (*Dendrocopos syriacus*)**

Nu este o specie pretențioasă, fiind prezentă în păduri, parcuri, ferme, pășuni împădurite sau grădini. Evită pădurile întinse și închise, favorizează mai degrabă grupurile de copaci, marginea pădurilor, copacii bătrâni, izolați etc. Este prezentă și în păduri de foioase și conifere, acolo unde trunchiurile copacilor depășesc 25 cm.

Spre deosebire de celelalte ciocănituri, mănâncă fructe și semințe pe tot parcursul anului și chiar își hrănește și puii cu acestea. Insectele sunt procurate de pe scoarța copacilor sau sunt prinse din zbor. Dieta constă în coleoptere și larvele acestora, fluturi, omizi, greieri, muște, furnici, viespi, păianjeni, melci, râme, nuci, migdale, alune, căpșuni, prune, mere, struguri etc.

Femela depune între 3 - 7 ouă, în lunile aprilie și mai. Incubația durează în jur de 10 - 14 zile și este asigurată de ambii părinți. În timpul nopții este asigurată în special de către mascul. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 23 - 25 de zile. Puii rămân în preajma părinților pentru încă puțin timp, aceștia fiind hrăniți de ambii părinți.

Specia a fost anterior persecutată pe plan local ca pe un dăunător (cunoscut să provoace daune la plantații și conductele de irigare) și uneori a fost împușcată în număr mare. În prezent specia suferă de fragmentarea habitatelor și deranjul locurilor de cuibărit.

**Egreta mică (*Egretta garzetta*)**

Egreta mică este o specie caracteristică zonelor umede ce au pâlcuri copaci. Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii aprilie. Cuibul este amplasat pe sălcii și uneori în stufărișuri dese din apropierea bălților. Ambii părinți contribuie la construirea cuibului care este alcătuit din crengi și stuf. Femela depune 3 - 4 ouă iar incubajia e asigurată de ambii părinți. După minim 20 de zile puii eclozează și rămân în cuib pentru încă 30 de zile iar adulții continuă să hrănească puii până la 40 de zile când devin independenți.

Specia este amenințată de degradarea și pierderea zonelor umede și contaminarea zonelor provenită din exploatarea agricolă și industrială. De asemenea, specia este susceptibilă la gripa aviară, astfel încât aceasta poate fi amenințată de viitoare epidemii ale virusului iar în trecut a fost vânată pentru comerțul cu pene.

**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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**Presura de grădină (*Emberiza hortulana*)**

Presura de grădină este caracteristică zonelor deschise cu vegetație puțină și insulară cu copaci și tufe. O parte a hranei este formată și din nevertebratele pe care le prinde pe sol.

În luna aprilie specia sosește din cartierele de iernare. Femela depune în mod obișnuit 4 - 5 ouă iar incubația durează 11 - 12 zile fiind asigurată doar de către femelă în timp ce masculul o protejează. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12 - 13 zile.

Principala presiune care afectează populațiile speciei în Europa este înlocuirea agriculturii mixte la scară mică prin intensificarea agriculturii la scară largă, inclusiv utilizarea de insecticide și erbicide. Altă amenințare este reprezentată de izolarea populațiilor rămase (risc crescut de dispariție) ca o consecință a fragmentării habitatelor.

**Vânturel de seară (*Falco vespertinus*)**

Este o specie caracteristică zonelor deschise cu pâlcuri de pădure așa cum sunt stepele, pășunile, suprafețele agricole cu altitudine redusă, deși în Asia este prezent și la 1500 m. Se hrănește în special cu insecte, mamifere mici, broaște și șerpi.

Este o specie prezentă în sudul și estul continentului european. Este o pasăre socială ce cuibărește în colonii. Pentru aceasta ocupă cuiburi vechi de răpitoare sau corvide, fiind în acest fel dependentă de coloniile de ciori de semănătură (*Corvus frugilegus*). Uneori „planează la punct fix”, sau merge pe sol căutându-și prada. Cel mai activ vânează la răsărit și în amurg, când poate fi văzut zburând la mică înălțime, deasupra râurilor.

Perioada de reproducere este în luna mai iar depunerea ouălor are loc începând cu sfârșitul lunii. Femela depune în jur de 3 - 4 ouă, pe care le clocesc ambele sexe timp de 22-28 de zile. Puii părăsesc cuibul după o lună. Perechile cuibăresc mai ales colonial, dar și izolat, unde găsesc cuiburi disponibile.

Amenințările includ distrugerea locurilor potrivite de cuibărit (coloniile de *Corvus frugilegus* atunci când copacii sunt tăiați), utilizarea pe scară largă a pesticidelor, schimbările în practicile agricole și intensificarea infrastructurii ce cauzează pierderea habitatului.

**Muscar Gulerat (*Ficedula albicollis*)**

Este caracteristic pădurilor de foioase. Nu este o pasăre ce se poate întâlni frecvent cuibărind și în localități, în parcuri, livezi și grădini. Dieta este formată din nevertebrate, predominând diverse insecte zburătoare, pe care le pândește de pe crengi sau de pe sol. Mai consumă și păianjeni, omizi sau viermi. Ocazional poate fi observat consumând și diverse fructe mici. Sosește din cartierele de iernare începând cu luna aprilie.

Femela depune în mod obișnuit 5 - 7 ouă iar incubația durează 13 - 15 zile și este asigurată de către tot de către femelă. Ambii părinți hrănesc puii iar aceștia devin zburători după 12 - 15 zile.

Specia este amenințată de degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor ce rezultă într-un impact semnificativ.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 204  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****Piciorong (*Himantopus himantopus*)**

Este o specie caracteristică zonelor cu ape puțin adânci, mlaștinilor, apelor interioare și coastelor marine.

În luna aprilie sosește din cartierele de iernat aprilie. Femela depune în jur de 3 - 4 ouă în luna mai și începutul lunii iunie. Incubația durează 25 - 26 de zile și este asigurată de ambii parteneri. Deși la scurt timp după eclozare puii părăsesc cuibul, aceștia continuă să fie hrăniți de către părinți. Se hrănește cu insecte, moluște, crustacei, păianjeni, pești mici și semințe.

Specia este amenințată de degradarea și distrugerea habitatelor, deranjul produs de activitatea antropică.

**Stârc pitic (*Ixobrychus minutus*)**

Stârcul pitic este o specie caracteristică zonelor umede cu maluri acoperite de stuf și răchită. Se hrănește cu peștișori, broaște, insecte acvatice și larvele acestora, uneori și cu puișori ai altor specii de păsări ce trăiesc în stuf.

Sosește la începutul lunii aprilie. Cuibul este amplasat pe trestie căzută la pământ din anul precedent sau pe ramuri aflate la joasă înălțime. La construirea cuibului participă de obicei cei doi părinți. Femela depune în a doua parte a lunii mai, câteodată și în luna iunie, un număr de 5-7 ouă. Incubația este asigurată de ambii părinți. După 16-19 zile puii eclozează și rămân în cuib o scurtă perioadă, aceștia fiind hrăniți cu larve de insecte, insecte, mormoloci și chiar lipitori de către adulți. După circa o lună de la eclozare devin zburători și își pot asigura singuri hrana.

Specia este amenințată de degradarea habitatelor și arderea stufului, alături de poluarea apelor și prădarea cuiburilor de către alte specii. Activitățile recreative cum ar fi pescuitul și înotul sunt de asemenea o amenințare.

**Sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*)**

Este o specie caracteristică zonelor agricole deschise de pășune, cu multe tufișuri și mărăcinișuri.

Este o specie diurnă, iar hrana este alcătuită aproape exclusiv din insecte mari. Stă la pândă pe o creangă și plonjează către prada pe care o capturează din zbor. Ocazional consumă și șopârle, rozătoare sau chiar mamifere mici. Are obiceiul de a fixa surplusul de pradă capturată în spinii arbuștilor, pentru a-l folosi în zilele când hrana este mai puțin disponibilă.

Perioada de reproducere începe în luna mai, iar depunerea ouălor are loc începând cu mijlocul lunii. Depune de obicei 3 - 7 ouă iar incubarea durează 12 - 16 zile. Puii devin zburători la 14 - 16 zile. Aceste păsări cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului. Cuiburile sunt amplasate în tufe dense și spinoase, și sunt elaborate din plante verzi, lână, puf de plante etc.

Declinul se datorează în principal pierderii și fragmentării habitatelor rezultate din împădurire și intensificării agriculturii, precum și utilizarea sporită a pesticidelor care cauzează pierderea resurselor.

---

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 205  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

### **Sfrâncioc cu frunte neagră (*Lanius minor*)**

Sfrânciocul cu frunte neagră este caracteristic zonelor agricole deschise, cu tufișuri și copaci izolați. Adeseori stă pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice. Este o specie omnivoră, dar se hrănește în general cu insecte precum coleoptere, fluturi, molii, muște și cosași dar consumă și melci, miriapode, dar și șopârle, șoareci și chiar păsări de mici dimensiuni. Capturează prada din aer sau de pe sol. Masculul hrănește mai întâi femela și numai după aceea începe să facă provizii.

Perioada de reproducere începe în luna mai iar depunerea ouălor are loc începând cu mijlocul lunii. Depune între 3 și 7 ouă, pe care le clocește femela în timp ce masculul hrănește femela. Incubarea durează 14 - 16 zile iar puii devin zburători la 1ii zile.

Intensificarea agriculturii și creșterea monoculturilor au condus la scăderi în Europa. Utilizarea insecticidelor a contribuit, de asemenea, la o scădere în efectivele speciei. Speciile suferă pierderi mari din cauza prădătorilor naturali și a activităților umane.

### **Stârc de noapte (*Nycticorax nycticorax*)**

Stârcul de noapte este o specie caracteristică zonelor umede cu apă dulce sau chiar sărată. Este o specie nocturnă, fiind vizibilă dimineața devreme sau la apusul soarelui în timp ce ziua se retrage în copaci sau tufișuri. Cuibărește în colonii mixte alături de alte specii de stârci și cormorani. Se hrănește mai ales cu pești, la care se adaugă larve de insecte, mormoloci, lipitori și șoareci.

Sosește la sfârșitul lunii martie și își amplasează cuibul pe sălcii și uneori pe trestii bătrâne. Cuibul are forma unei farfurii puțin adânci iar la construirea lui participă cei ambii părinți. Femela depune un număr de 4 - 5 ouă de culoare verde-albăstrui. Incubația este asigurată de ambii părinți iar după 21 - 22 de zile puii eclozează.

Specia este amenințată de degradarea habitatelor prin reducerea suprafețelor umede, tăierea sălciilor și deranjul coloniilor. Este o specie foarte sensibilă la pesticide, la gripa aviară și boala Newcastle. Este, de asemenea, persecutată în zonele unde se practică acvacultura.

### **Viespar (*Pernis apivorus*)**

Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană. Uneori poate fi văzut planând și utilizând curenții termici ascendenți. De obicei zboară la mică înălțime de la sol, iar atunci când se așază pe crengi își păstrează corpul într-o poziție orizontală, caracteristică speciei, cu coada lăsată în jos.

Poate săpa rapid în pământ după cuiburi de viespii sau bondari, până la o adâncime de 40 cm. Ca adaptare pentru consumul de insecte cu ac cu veninos, prezintă nările foarte înguste, ca niște fante, picioare puternice, acoperite de solzi groși, degete cu gheare ușor curbate și un penaj dens foarte compact. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, amfibieni, mamifere mici, șopârle, șerpi, ouă sau pui de alte păsări.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 206  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

---

La sfârșitul lunii mai și începutul lui iunie femela depune o pontă formată din 1 - 3 ouă albe cu pete maronii. Incubația durează între 30 și 35 de zile și este asigurată în special de către femelă. Puii pot zbura începând cu vârsta de 40 - 44 de zile dar rămân în cuib până la 55 de zile. În cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, acesta fiind un criteriu de identificare al speciei.

Multe păsări sunt împușcate în migrație, în special în Italia, Malta și Liban. Declinul populației din nordul Europei a rezultat din despăduriri și vânătoare. Deranjul uman este, de asemenea, o amenințare. Utilizarea pesticidelor nu a avut efecte semnificative în Europa dar specie este extrem de vulnerabilă la în cadrul dezvoltării a energiei eoliene.

**Ghionoaie sură (*Picus canus*)**

Specia preferă pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase, fiind prezentă în special în pădurile dominate de fag sau stejar. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în apropierea pâraielor. Este o specie de ciocănitoare de talie medie.

Se hrănește săpând cu ciocul în sol și în părțile putrezite ale copacilor. Mănâncă în principal furnici și larvele acestora (de multe ori direct din mușuroi), dar prinde cu limba ei lipicioasă și muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni.

Perioada de reproducere începe în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune între 4 și 10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe (femela ziua și masculul noaptea). Incubarea durează 14 - 17 de zile iar puii pot zbura de la 23 - 27 de zile. Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți și morți (sau cu lemn moale).

Decuparea pe scară largă a pădurilor de foioase vechi și transformarea lor în plantații de conifere, are ca rezultat pierderea și izolarea habitatelor și reprezintă o amenințare majoră.

**Lopătar (*Platalea leucorodia*)**

Lopătarul este o specie caracteristică bălților și lacurilor puțin adânci cu stufărișuri și pâlcuri de copaci. Se hrănește în zone cu apă mică unde prinde insecte acvatice, larvele acestora, moluște, broaște și pești.

Sosește din cartierele de iernare pe la mijlocul lunii aprilie. La construirea cuibului participă ambii părinți, masculul fiind primul care începe construcția După 21 - 22 de zile puii eclozează și durează încă 50 - 56 de zile până când devin independenți.

Specia este amenințată de degradarea habitatului prin drenare, poluare și în special de dispariția mlaștinilor de stuf din cauza dezvoltării agricole și hidroelectrice. Braconajul și ciocnirile cu cablurile de curent electric sunt principalele cauze non-naturale ale morții în timpul migrației

**Țigănuș (*Plegadis falcinellus*)**

Este o specie caracteristică pășunilor umede și stufărișurilor cu pâlcuri de sălcii. Se hrănește cu lipitori, insecte acvatice, mormoloci și peștișori.

---

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 207  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Sosește din cartierele de iernare la mijlocul lunii aprilie. Cuibul este construit de ambii părinți și este amplasat în sălcii sau în stuf. Femela depune în jur de 3 - 4 ouă în perioada cuprinsă între mijlocul lunii mai și mijlocul lunii iunie. Incubația e asigurată de ambii părinți iar după 21 de zile puii eclozează și sunt hrăniți pentru 48 - 50 de zile de către părinți.

Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatelor umede, pășunatul, arderea vegetației, creșterea salinității, extracția apei subterane și invazia plantelor invazive. De asemenea, specia este amenințată și prin vânătoare.

**Ciocîntors (*Recurvirostra avosetta*)**

Ciocîntorsul este o specie caracteristică coastelor marine și zonelor de țărmuri cu apă salmastră sau sărată. Se hrănește cu insecte, moluște, crustacei, viermi, dar și cu fragmente vegetale de la suprafața apei.

Sosesc din cartierele de iernare în aprilie iar până la mijlocul lui mai femela depune în mod 3 - 4 ouă. Incubația durează în jur de 21 - 25 de zile și este asigurată de ambii parteneri. După eclozare, puii părăsesc cuibul și rămân ascunși în vegetație, în așteptarea părinților și a hranei.

Principalele pericole la adresa speciei sunt amenințarea prin poluarea zonelor umede, perturbarea umană și fluxurile reduse ale râurilor. Specia este susceptibilă la gripa aviară, astfel aceasta pot fi amenințată de viitoarele focare ale acestei boli.

**Fluierar de mlaștină (*Tringa glareola*)**

Fluierarul de mlaștină este o specie caracteristică zonelor de tundră cu tufișuri și pășuni umede.

Se hrănește în grupuri, în zone cu ape mici cu insecte, larve, viermi, crustacee, moluște, lipitori, broaște și peștișori. Folosește cuiburile vechi ale altor specii amplasate în copaci sau cuiburi așezate pe pământ și captușit cu mușchi și resturi vegetale.

Specia este amenințată de distrugerea zonelor de cuibărit și a habitatelor de pe traseul de migrațiune, de poluarea rezultată din agricultură și de activitățile umane.

**3.3.9. Mamifere (cu excepția chiropterelor)**

Pentru a identifica distribuția mamiferelor în teren au fost realizate atât transecte pentru identificarea urmelor sau semnalare directă a speciilor de interes, cât și observații din puncte fixe, prin intermediul camerelor cu infraroșu dotate cu senzori de mișcare de tip „photo trap” și a unei camere video cu infraroșu cu funcționare continuă de durata unor intervale de 24 h. Acestea au fost poziționate atât în apropiere de proiect, cât și în zone de interes pentru speciile de mamifere, în interiorul ANP Comana. Având în vedere că implementarea proiectului va conduce la redeschiderea circulației trenurilor pe ruta București – Giurgiu, traversând teritoriul ANP Comana, au fost analizate și zone adiacente proiectului, precum Valea Gurbanului. Poziționarea în teren a camerelor este prezentată în Figura nr. 3-46.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 206  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Date privind distribuția speciilor au fost colectate și din literatura de specialitate, dar și din Planul de management integrat al ANP Comana.

Speciile de mamifere (cu excepția chiropterelor) incluse în Formularul Standard al sitului ROSCI0043 Comana și Planul de management al ANP Comana sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 3-12 Speciile de mamifere (cu excepția chiropterelor) incluse în Formularul standard și Planul de management al sitului ROSCI0043 Comana și observațiile în teren ale acestora**

Nr. crt.	Cod	Denumirea taxonului	Sursa datelor	Observații în teren
1.	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	FS – 3.2; PM	
2.	2644	<i>Capreolus capreolus</i>	FS – 3.3; PM	x
3.	2591	<i>Crocidura leucodon</i>	FS – 3.3; PM	
4.	2593	<i>Crocidura suaveolens</i>	FS – 3.3; PM	
5.	1342	<i>Dryomys nitedula</i>	FS – 3.3; PM	
6.	1363	<i>Felis silvestris</i>	FS – 3.3; PM	x
7.	1357	<i>Martes martes</i>	FS – 3.3; PM	x
8.	-	<i>Micromys minutus</i>	FS – 3.3; PM	
9.	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	FS – 3.3; PM	
10.	-	<i>Myoxus glis</i>	FS – 3.3; PM	
11.	2595	<i>Neomys anomalus</i>	FS – 3.3; PM	
12.	2597	<i>Neomys fodiens</i>	FS – 3.3; PM	
13.	2599	<i>Sorex araneus</i>	FS – 3.3; PM	
14.	5547	<i>Apodemus agrarius</i>	PM	?
15.	5549	<i>Apodemus flavicollis</i>	PM	?
16.	5551	<i>Apodemus sylvaticus</i>	PM	?
17.	-	<i>Arvicola terrestris</i>	PM	
18.	1353	<i>Canis aureus</i>	PM	x
19.	2645	<i>Cervus elaphus</i>	PM	x
20.	1339	<i>Cricetus cricetus</i>	PM	
21.	5641	<i>Erinaceus roumanicus</i>	PM	x
22.	5690	<i>Lepus europaeus</i>	PM	x
23.	2631	<i>Meles meles</i>	PM	x
24.	5721	<i>Microtus arvalis</i>	PM	
25.	5720	<i>Microtus agrestis</i>	PM	
26.	2634	<i>Mustela nivalis</i>	PM	
27.	1358	<i>Mustela putorius</i>	PM	x
28.	5769	<i>Ondatra zibethicus</i>	PM	
29.	5815	<i>Rattus norvegicus</i>	PM	
30.	2613	<i>Spalax graecus</i>	PM	x
31.	5861	<i>Sus scrofa</i>	PM	x
32.	5877	<i>Talpa europaea</i>	PM	x
33.	5906	<i>Vulpes vulpes</i>	PM	x
34.	4111	<i>Lutra lutra</i>	PM	x

Speciile marcate cu bold – speciile incluse în Anexa II a Directivei Habitats, respectiv Anexa nr. 3 a OUG nr. 57/2007

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



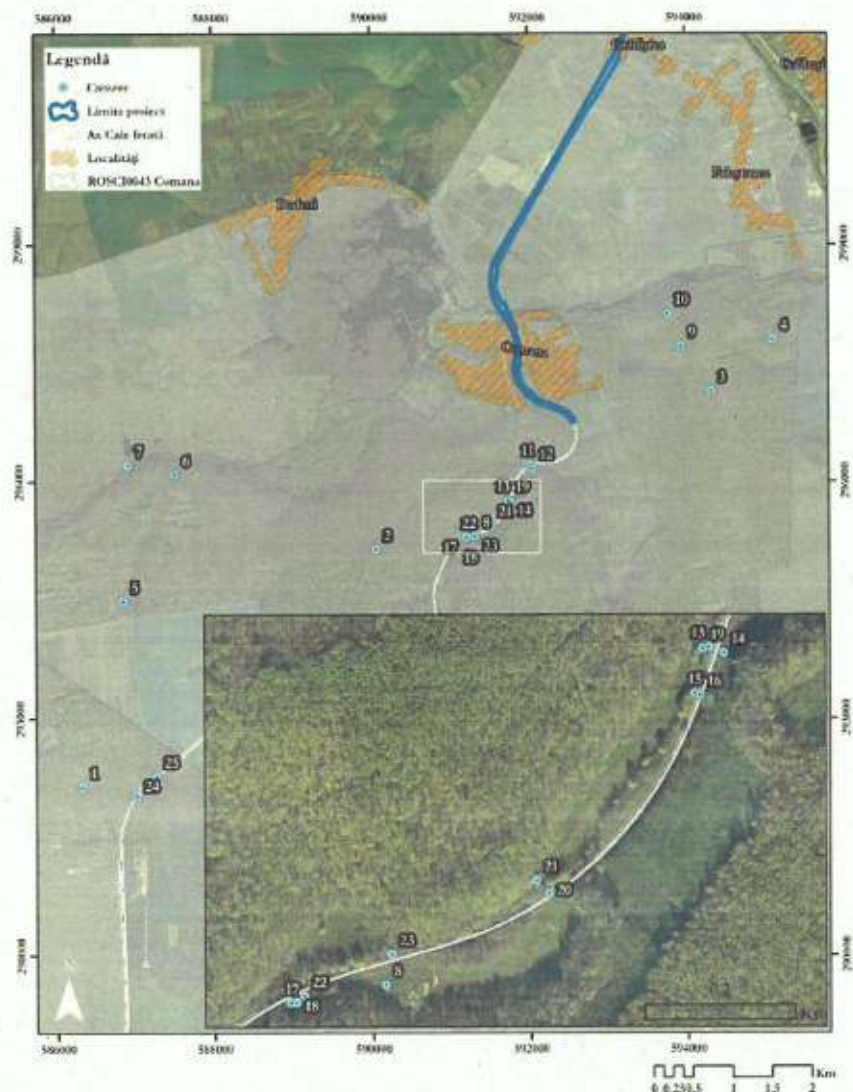
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 209  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

? identificat cu ajutorul camerelor cu infraroșu, determinarea la nivel de specie este imposibilă

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 următoarele specii de mamifere: *Nycterutes procyonoides*, *Dama dama*, *Microtus subterraneus* sau *Sciurus vulgaris*. Nici una dintre aceste patru specii nu este inclusă în anexele Directivei Habitate.



**Figura nr. 3-46** Locațiile camerelor în teren (numărul corespunde cu tabelul următor)

Datele din teren obținute prin înregistrarea animalelor cu ajutorul camerelor infraroșu sunt prezentate sumar 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. 210  
Cod. SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 3-13 Speciile identificate în monitorizarea cu camere infraroșu (valorile din tabel reprezintă numărul de treceri prin fața camerei)

Specii	Nr. cameră																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
<i>Apodemus sp.</i>							6	2	21																	
Animale domestice (câini, pisici)						48						1					5									
<i>Canis aureus</i>	10			30								11					2		11		6	1	4	1	2	
<i>Capreolus capreolus</i>	3	5	23	12	7			1				1				4	2	21			22	8	16	1		
<i>Cervus elaphus</i>																	1									
<i>Chiroptera sp.</i>																	1									
<i>Erinaceus roumanicus</i>										34												1				
<i>Felis silvestris</i>							11	6									1					1	2			
<i>Lepus europaeus</i>			3	3																						
<i>Lutra lutra</i>							7											5	1	4						
<i>Martes martes</i>							3																			
<i>Meles meles</i>	6	7					3	5	10								1	3				19	3			
<i>Mustela putorius</i>							2										6				1	25	7	1		
<i>Sciurus vulgaris</i>																										
<i>Sus scrofa</i>	7		3																							
<i>Vulpes vulpes</i>	3		14	3			5		4				1									11	6	7		
																			3			2				

Beneficiar:

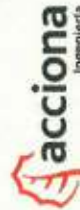


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL  
Asocierea



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. PR. 211  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Conform datelor din tabelul de mai sus, cele mai des întâlnite specii din zona proiectului sunt *Sus scrofa* și *Capreolus capreolus*.

*Lutra lutra* (vidra) 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 în special în zona Bălții Comana. În perioada cu un nivel ridicat al apei, aceasta traversează cu ușurință zona dintre cele două corpuri de apă, intersectând calea ferată.

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.



Figura nr. 3-47 Urme de traversare a mistreților în zona Văii Gurbanului

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 212  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-48 Indivizi de *Canis aureus* și *Capreolus capreolus* surprinși de camerele de captură din ROSCI0043 Comana



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 213  
Cod SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-49 Exemple ale capturilor de pe camerele pentru *trapping* – indivizi ai speciilor *Vulpes vulpes*, *Lepus europaeus*, *Mustela putorius*, *Lutra lutra*, *Martes martes* și *Meles meles*



Figura nr. 3-50 Excrement mustelid pe șina de tren în zona Văii Gurbanului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 214  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 3-51 Imagine a căii ferate în zona văii Gurbanului – terasament utilizat drept rută de tranzit pentru mamifere

### 3.3.10. Chiroptere

Situl ROSCI0043 Comana include în Formularul Standard specia de chiroptere *Myotis myotis* ca specie țintă pentru conservare.

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. Au fost realizate transecte în zona proiectului propus, începând cu localitatea Vidra către sud, până la localitatea Mihai Bravu. A fost acoperită zona ariei naturale protejate și luncile râurilor Argeș, Neajlov și Sabar. Datele au fost procesate în laborator, utilizând chei de identificare a ultrasunetelor (Pocora & Pocora, 2012; Russ, 2012). Determinarea a putut fi realizată și în teren cu ajutorul unei lumini puternice de căutare. Transectele au fost realizate începând cu o jumătate de oră înainte de apus și finalizate la ora 01:00 a doua zi, atât prin intermediul unui autovehicul (10 km/h), cât și la pas, pe calea ferată existentă. De asemenea, clădirile care urmează a fi demolate au fost investigate pentru confirmarea prezenței speciilor de chiroptere, atât în timpul zilei, cu sprijinul reprezentanților CFR care au facilitat accesul în clădirile gărilor, cât și în timpul nopții folosind detectorul de ultrasunete și lumina de căutare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 215  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-52 Înregistrarea ultrasunetelor chiropterelor cu ajutorul detectorului specializat – pod CF Neajlov – Comana. Verificarea clădirilor abandonate din perimetrul proiectului și aparatul de ultrasunete Anabat Walkabout**

Locațiile de investigare a chiropterelor sunt prezentate în figura următoare.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



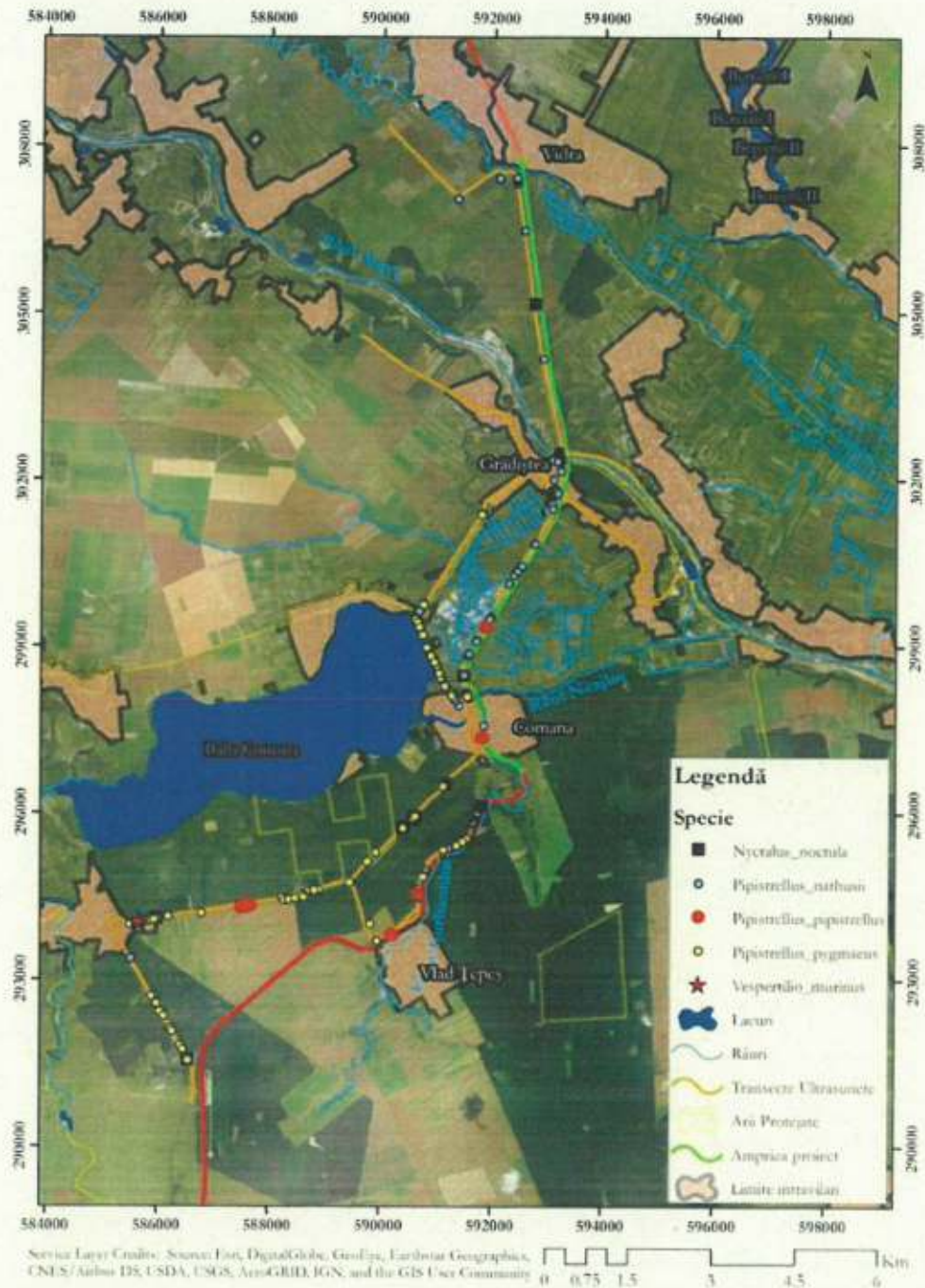
Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 216  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 3-53 Harta înregistrării ultrasunetelor pentru chiroptere din zona proiectului**

**Beneficiar:**



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

**Proiectant:**



**BAICONS IMPEX SRL**



**Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

Nr. pg. 217  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

În perioada de analiză în teren au fost identificate 5 specii de chiroptere. Este important de menționat că specia *Myotis myotis* nu a fost identificată în zona proiectului în timpul investigațiilor în teren.

**Tabelul nr. 3-14 Lista speciilor de chiroptere prezente în ROSCI0043 Comana conform Formularului standard și Planului de management și identificarea acestora în teren**

Nr. crt.	Cod	Denumirea taxonului	Sursa datelor	Observații în teren
1.	3487	<i>Myotis myotis</i>	F.S. – 3.2; PM	
2.	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	F.S. – 3.3	
3.	1328	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	F.S. – 3.3	
4.	1326	<i>Plecotus auritus</i>	F.S. – 3.3	
5.	1332	<i>Vespertilio murinus</i>	F.S. – 3.3	x
6.	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	PM	x

Pe lângă speciile de chiroptere prezentate în tabelul de mai sus, în cadrul activităților de teren au mai fost identificate și următoarele specii: *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pygmaeus* și *Pipistrellus pipistrellus*. Aceste trei specii sunt incluse în Anexa IV a Directivei Habitate.

În tabelul următor este prezentat numărul de contacte pentru fiecare dintre cele 5 specii de chiroptere înregistrat în teren.

**Tabelul nr. 3-15 Numărul de contacte înregistrate în teren pentru speciile de chiroptere**

Nr. crt.	Specie	Denumire vernaculară	Număr contacte înregistrate
1	<i>Nyctalus noctula</i>	Liliacul de amurg	24
2	<i>Vespertilio murinus</i>	Liliacul bicolor	2
3	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Liliacul pitic al lui Nathusius	199
4	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Liliacul pigmeu	167
5	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Liliacul pitic	12

Locațiile cu o activitate ridicată a chiropterelor sunt reprezentate de traversările cursurilor de apă, lizierele pădurilor, falezile de loess, dar și zonele iluminate sau clădirile abandonate. Au fost observate specii de *Pipistrellus sp.* care vânau în lungul căii ferate, între localitățile Vlad Țepeș și Comana, fiind un culoar de zbor pentru speciile care preferă înălțimi reduse și medii de vânătoare (sub 20 m). *Nyctalus noctula* vâna la înălțimi mari (peste coronamentul arborilor), iar *Vespertilio murinus* vâna în zonele de lizieră.

Adăposturile chiropterelor din zona de studiu sunt reprezentate în mod natural de scorburile arborilor bătrâni (în special stejari bătrâni), crăpături ale falezelor de loess sau argilă, iar pentru unele specii cu o plasticitate ecologică ridicată, clădirile abandonate, turlele bisericilor, poduri și pivnițe. Abundența ridicată a unor specii tipice de crăpătură, precum *Pipistrellus sp.* sau *V. murinus*, indică faptul că adăposturile antropice sunt puternic preferate.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 218  
Cod: SEA-207-R2



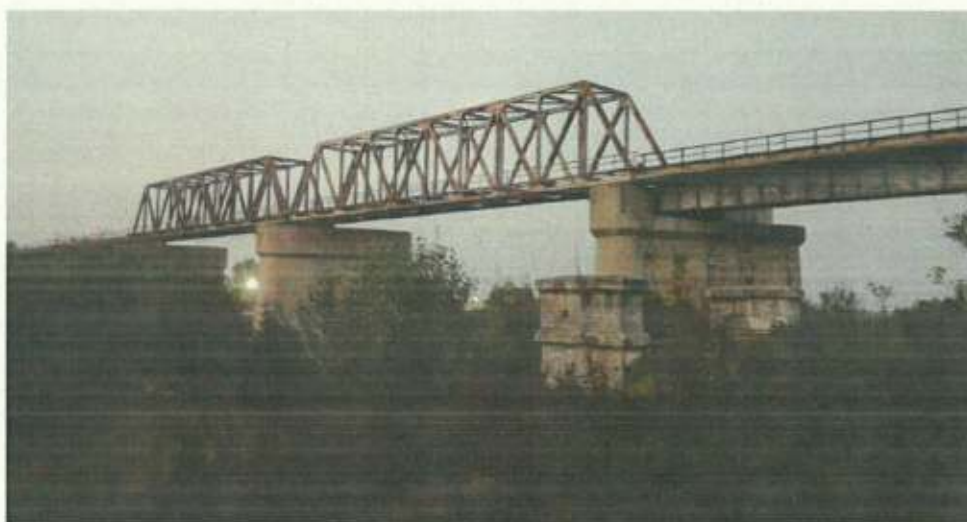
**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Clădirile abandonate sau semi funcționale din zona de proiect prezintă adăposturi optime pentru colonii de naștere sau pentru lilieci izolați, dar având în vedere stadiul puternic degradat al acestora, nu au putut fi investigate în detaliu toate zonele optime, precum poduri (Gara Comana). Gurile de sobe și alte crăpături din clădiri au fost inspectate cu ajutorul unei camere speciale (endoscop), însă nu au fost identificate animale sau urme de prezență ale acestora.



**Figura nr. 3-54 Construcții abandonate aferente căii ferate în localitatea Comana – prezență guano – utilizate de chiroptere (indivizi izolați)**

Observații la podul existent de pe râul Argeș au arătat faptul că specia *Pipistrellus nathusii* (posibil și alte specii de *Pipistrellus sp.*), folosește construcția abandonată drept adăpost, fiind înregistrate cazuri în care animalele părăseau structura metalică a podului, dar și găurile tehnice din acesta, la începutul nopții.



**Figura nr. 3-55 Imagine cu podul de pe Argeș la amurg – adăpost pentru chiroptere**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 219  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Câteva exemple ale înregistrărilor de ultrasunete realizate în zona proiectului sunt prezentate în figurile următoare.

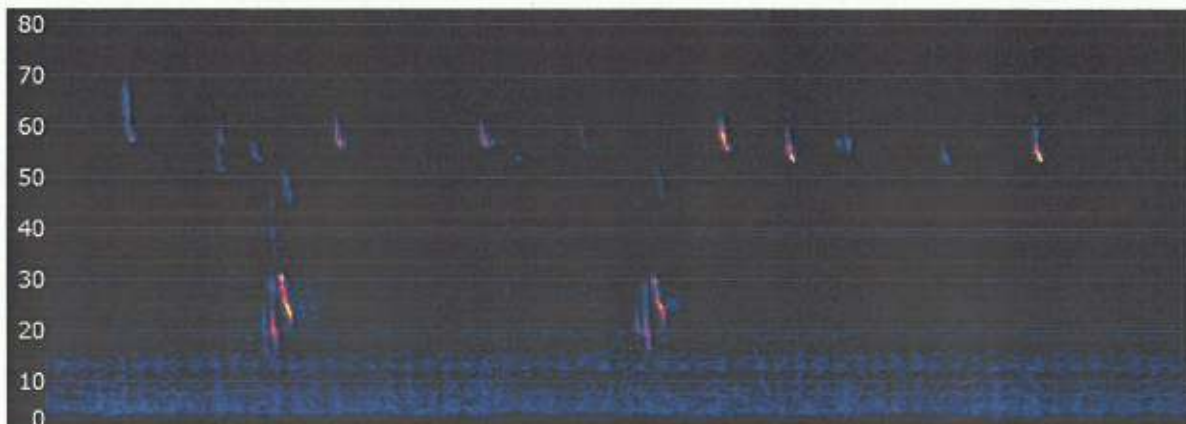


Figura nr. 3-56 Ultrasunet mixt: *Pipistrellus pygmaeus* și *Vespertilio murinus*



Figura nr. 3-57 Ultrasunet de tranzit: *Nyctalus noctula*

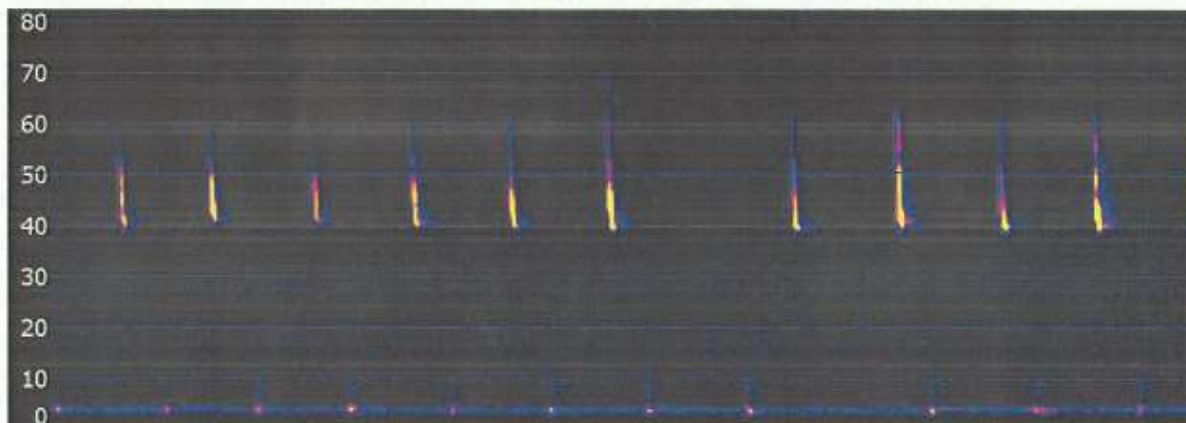


Figura nr. 3-58 Ultrasunet de tranzit: *Pipsitrellus nathusii*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asociera  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 220  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

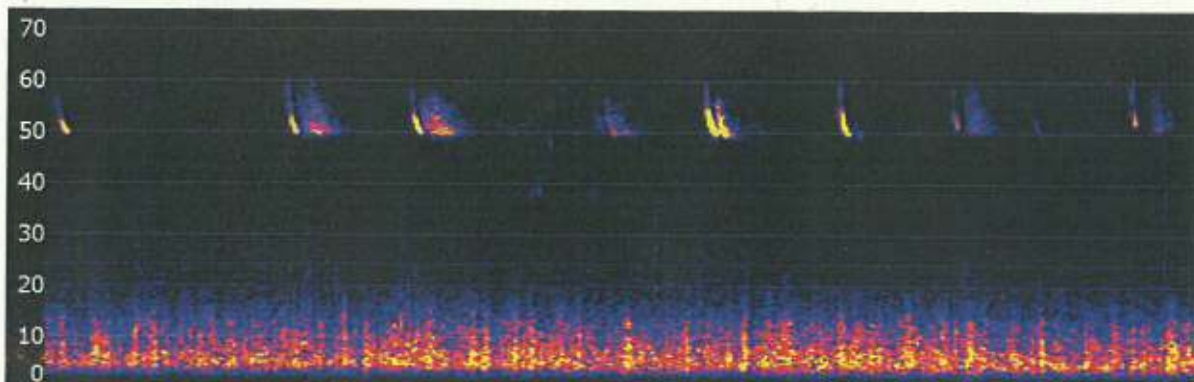


Figura nr. 3-59 Ultrasunet de tranzit: *Pipistrellus pipistrellus*

*Myotis myotis* (liliacul cu urechi de șoarece) este un liliac de talie mare care preferă atât zonele carstice cât și habitatele forestiere mature, localizate aproape de apă. Hibernarea durează aproximativ 4 luni complete (Noiembrie – Februarie). Coloniile de maternitate se formează în turlă de biserică, în podurile caselor sau în peșteri calde. Nasc unul sau doi pui pe care îi cresc timp de aproximativ o lună, până la primul zbor. Nu realizează migrații pe distanțe lungi între adăpostul de iarnă și cel de vară, dar au fost identificate cazuri în care au migrat pe o distanță lungă (436 km). Hrana este alcătuită din nevertebrate mari, pe care le vânează în apropierea sau la sol (moli, carabide etc). Vânătoarea se realizează pe un teritoriu de peste 15km<sup>2</sup>. Principalele amenințări la adresa speciei sunt pierderea habitatelor de adăpost și vânătoare, insecticidele din zonele agricole, coliziunile în trafic și conflictul om animal.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 221  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

### 3.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Deși proiectul nu presupune schimbarea utilizării actuale a terenului, acesta urmând a fi realizat pe suprafața actuală a căii ferate, terasamentul existent poate oferi habitate ce prezintă favorabilitate pentru specii aparținând majorității grupelor taxonomice, fiind medii care asigură resurse de hrană, adăpost, locuri de reproducere, locuri de tranzit și odihnă. Aspectul liniar al proiectului presupune și o posibilă barieră pentru speciile mobile ce intersectează traseul căii ferate în timpul migrațiilor sau mișcărilor între habitate. Operarea căii ferate poate constitui o barieră comportamentală, care poate conduce la evitarea zonei căii ferate de anumite specii, deschizând nișe ecologice pentru un alt spectru de specii, tolerante zgomotului și vibrațiilor produse de traficul feroviar, dar și o barieră fizică, pentru specii cu mobilitate redusă. De asemenea, traficul feroviar poate cauza creșterea mortalității în cadrul populațiilor speciilor prin coliziunea cu garniturile de tren.

Nevertebratele dețin un rol esențial în funcționarea ecosistemelor datorită pe de o parte regimului de hrană – consumatori primari, secundari și descompunători, iar pe de altă parte datorită plurivalenței ecologice funcționale – specii polenizatoare, specii pradă (sursă de hrană pentru alte specii de nevertebrate și vertebrate: amfibieni, păsări și mamifere).

Ca pradă, nevertebratele reprezintă o sursă trofică atât pentru alte nevertebrate, cât și pentru amfibieni, păsări și mamifere insectivore. Majoritatea speciilor de nevertebrate prezintă un grad ridicat de stenoecie (preferințe mai mult sau mai puțin stricte de habitat, hrană, condiții locale etc.), ceea ce le face vulnerabile la dereglările condițiilor de viață și la degradarea habitatelor. Astfel, prezența unor specii de nevertebrate constituie un indicator al gradului de sănătate a habitatului populat de către acestea.

Într-un biotop acvatic, peștii reprezintă unele dintre speciile esențiale privind existența și funcționarea unui ecosistem complex. Ca pradă / prădător, speciile de pești intervin în ciclul nutrițivilor de tip fosfor și azot susținând, astfel, un mediu acvatic sănătos, bogat în producători primari (alge și plante) și consumatori, și având un rol determinant în menținerea unor populații numeroase și viguroase pentru o parte dintre speciile de păsări pentru care situl a fost desemnat. Fauna piscicolă potențial afectată este concentrată în zonele amenajărilor piscicole și a râurilor intersectate de proiect (Argeș, Neajlov, Gurban).

Amfibienii și reptilele au dublă calitate în rețelele trofice de a fi atât pradă, cât și prădător. Când populațiile de amfibieni sunt abundente, acestea pot consuma cantități semnificative de organisme pradă, servind la limitarea exploziilor populaționale. Ca pradă, herpetofauna reprezintă o resursă trofică importantă pentru alte grupe taxonomice.

Amfibienii și reptilele sunt sensibile în principal la pierderea și dereglările condițiilor de habitat. Ca urmare a dependenței de variabilele de habitat (la unele specii ajungând la stenotopie),

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

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 222  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

amfibienii sunt considerați buni indicatori ai sănătății mediului. Ciclul de viață complex al amfibienilor necesită habitate favorabile diferite pentru depunerea ouălor, și dezvoltarea larvelor și adulților. Spre deosebire de amfibieni, reptilele prezintă plasticitate adaptativă mai ridicată, astfel că acestea nu depind într-un grad foarte ridicat de condițiile de habitat, aceeași specie putând ocupa nișe ecologice variabile în funcție de tipurile de ecosistem.

Referitor la relația animal - mediu, pentru cea mai mare parte a speciilor de amfibieni și reptile deplasarea între habitate diferite este necesară. Ambele grupe desfășoară migrații – în cazul amfibienilor au fost observate două perioade de migrație: de primăvară - către habitatele de reproducere, și de toamnă - către habitatele de hibernat, în timp ce în cazul reptilelor există adesea două etape de deplasare, una în timpul verii când masculii se dispersează în habitat și una de toamnă, când ambele sexe se aglomerează în apropierea hibernaculelor. Acest lucru înseamnă că atât pentru amfibieni, cât și pentru reptile, sunt necesare habitate de calitate (atât cele tranzitionale cât și cele de rezidență). Mai mult, aproape toate speciile de herpetofaună prezintă o capacitate redusă de dispersie și adesea nu se pot deplasa către habitate alternative, atunci când cel inițial este degradat sau pierdut.

Păsările reprezintă un grup taxonomic ce ocupă multe verigi/ niveluri trofice în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare, iar după moarte asigură hrana pentru necrofagi și descompunători. Importanța speciilor de păsări privind funcționarea optimă a ecosistemelor naturale este extrem de variată. Numeroase specii de păsări sunt importante în procesul de reproducere a plantelor, prin intermediul serviciilor lor ca specii polenizatoare sau distribuitoare de semințe, dar acestea prezintă importanță și datorită contribuției privind menținerea sub control a populațiilor de specii potențial dăunătoare (de exemplu, apariția unor explozii populaționale de insecte sau rozătoare). Unele păsări sunt considerate specii cheie, deoarece prezența în sau dispariția dintr-un ecosistem afectează în mod direct celelalte specii ale lanțului trofic.

Conform Sekercioglu, 2006, principalele funcții ecologice asigurate de păsări sunt reprezentate de:

- Servicii de reglare: împrăștiere de semințe (în cazul speciilor frugivore), polenizare (specii nectarivore), controlul dăunătorilor (specii de păsări ce se hrănesc cu specii de nevertebrate și vertebrate), îndepărtarea cadavrelor (specii necrofage);
- Servicii suport: depunerea nutrienților (specii acvatice), servicii de „modelare” a ecosistemelor (specii care sapă cavități).

Având o motilitate ridicată și nedependentă în mod strict de habitat, speciile de păsări nu sunt atât de puternic afectate de activitățile antropice, putându-se retrage din zona deranjată spre zonele neafectate ale habitatului caracteristic. Condiția obligatorie este aceea ca habitatul caracteristic (favorabil) să nu fie distrus și lucrările antropice să nu fie desfășurate în etape vulnerabile ale ciclului biologic (reproducere, cuibărire, creșterea puilor).

**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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Speciile de păsări menționate în Formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică îndeplinesc rolurile mai sus menționate.

Mamiferele, în funcție de nișa ecologică și/ sau trofică pe care o ocupă în cadrul unui ecosistem, dețin roluri importante privind funcționarea acestuia:

- Micromamiferele – contribuie la diversitatea vieții atât ca prădători, cât și ca pradă. Prin această interacțiune cu alte grupe de animale, mamiferele influențează rețelele trofice și controlează nivelurile populaționale ale prădătorilor, insectelor și a speciilor-gazdă pentru paraziți.
- Macromamiferele – facilitează fluxul de nutrienți prin conectarea ecosistemelor adiacente și ocupă un loc unic în rețelele trofice, care nu poate fi ocupat de alte animale, prin dispersia directă a semințelor sau consumarea animalelor care dispersează semințe. De asemenea, ca și în cazul altor specii de prădători, mamiferele de talie medie controlează nivelurile populaționale ale speciilor pradă – mamifere de talie mică, reptile, amfibieni și păsări.

### 3.5. Statutul de conservare al speciilor și habitatelor

Statutul de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar a fost analizat pe baza următoarelor Directive, Convenții și acte legislative:

1. Directiva 92/43/CEE (Directiva Habitate) privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică:
  - a. Anexa I – Tipuri de habitate naturale de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru a căror conservare este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare;
  - b. Anexa II – Specii de animale și de plante de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea de arii speciale pentru conservare strictă;
  - c. Anexa IV – Specii de animale și de plante de interes comunitar care necesită protecție strictă.
2. Directiva 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice:
  - a. Anexa I – Specii de păsări pentru care se impun măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora, cu scopul de a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;
  - b. Anexa II – Specii care pot face obiectul vânătorii în cadrul legislației naționale.
3. Ordonanța de urgență nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare:

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 224  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- a. Anexa 2 – Tipuri de habitate naturale a caror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare;
  - b. Anexa 3 – Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;
  - c. Anexa 4A – Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
  - d. Anexa 4B – Specii de interes național;
  - e. Anexa 5A – Specii de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.
4. The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) Red list of Threatened Species – Lista Roșie IUCN:
- a. DD – Date insuficiente;
  - b. LC – Mai puțin îngrijorător;
  - c. VU – Vulnerabil;
  - d. NT – Aproape amenințat;
  - e. EN – Periclitat;
  - f. CR – Critic periclitat.
5. Convenția de la Berna - Convenție din 19 septembrie 1979 privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa:
- a. Anexa I – Specii de floră sălbatică protejate;
  - b. Anexa II – Specii de faună strict protejate.
6. Convenția de la Bonn – Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice:
- a. Anexa II – Specii migratoare care au un statut nefavorabil de conservare și necesită acorduri internaționale pentru conservare și management.

Statutul de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate în interiorul siturilor Natura 2000 prezente în zona de studiu, dar și în vecinătatea acestora, este prezentat în tabelele din subcapitolele următoare.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

### 3.5.1. Habitate de interes comunitar

Statutul de conservare al habitatelor ce fac obiectul conservării în ROSCI0043 Comana este prezentat în tabelul următor. Habitatul marcat cu bold se găsește în zona proiectului de *Redeschidere a circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana*.

Tabelul nr. 3-16 Statutul de conservare al tipurilor de habitate de interes comunitar din ROSCI0043 Comana

Nr. crt.	Cod	Denumire	Directiva Habitate	OUG 57/2007
1.	1530*	Stepe și mlaștini sărăturate panonice	Anexa 1	Anexa 2
2.	3130	Ape stătătoare oligotrofice până la mezotrofice cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Anexa 1	Anexa 2
3.	3150	Lacuri naturale eutrofice cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Anexa 1	Anexa 2
4.	3160	Lacuri distrofice și iazuri	Anexa 1	Anexa 2
5.	3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	Anexa 1	Anexa 2
6.	40C0*	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Anexa 1	Anexa 2
7.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin	Anexa 1	Anexa 2
8.	91AA	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Anexa 1	Anexa 2
9.	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno- Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Anexa 1	Anexa 2
10.	91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri ( <i>Ulmenion minoris</i> )	Anexa 1	Anexa 2
11.	91I0*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	Anexa 1	Anexa 2
12.	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Anexa 1	Anexa 2
13.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Anexa 1	Anexa 2
14.	92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Anexa 1	Anexa 2

\* Habitat de interes comunitar prioritar

### 3.5.2. Specii de plante de interes comunitar

Statutul de conservare al speciilor de plante de interes comunitar pentru care a fost declarat situl ROSCI0043 Comana este prezentat în tabelul următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**
**Tabelul nr. 3-17 Statutul de conservare al speciilor de plante din ROSCI0043 Comana**

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Convenția Berna
1.	4067	<i>Echium russicum</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3	-
2.	2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>	NT	Anexa II, Anexa IV	-	Anexa I
3.	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	NT	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3	Anexa I
4.	1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	LC	Anexa V	Anexa 5 A	-
5.	2059	<i>Salvinia natans</i>	LC	-	-	Anexa I
6.	2322	<i>Typha minima</i>	DD	-	-	Anexa I

**3.5.3. Specii de nevertebrate de interes comunitar**

Statutul de conservare al speciilor de nevertebrate din situl ROSCI0043 Comana este prezentat în tabelul următor.

**Tabelul nr. 3-18 Statutul de conservare al speciilor de nevertebrate din ROSCI0043 Comana**

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Convenția Berna
1.	4056	<i>Anisus vorticulus</i>	NT	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	-
2.	1078	* <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	-	Anexa II	Anexa 3	-
3.	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	NT	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
4.	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	NT	Anexa II	Anexa 3, Anexa 4A	-
5.	1052	<i>Hypodryas maturna</i>	VU	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
6.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	NT	Anexa II	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa III
7.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
8.	1089	<i>Morimus funereus</i>	-	Anexa II	Anexa 3, Anexa 4A	-
9.	4039	* <i>Nymphalis vaualbum</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	-
10.	1084	* <i>Osmoderma eremita</i>	NT	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
11.	1014	<i>Vertigo angustior</i>	VU	Anexa II	Anexa 3, Anexa 4A	-
12.	-	<i>Kirinia roxelana</i>	LC	-	Anexa 4B	-
13.	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>	NT	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
14.	1053	<i>Zerynthia polyxena</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
15.	4052	<i>Odontopodisma rubripes</i>	NT	Anexa II, Anexa IV	Anexa 4A	-

**3.5.4. Specii de pești de interes comunitar**

Statutul de conservare al speciilor de pești din situl ROSCI0043 Comana este prezentat în tabelul următor.

**Beneficiar:**

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

**BAICONS IMPEX SRL**

**Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

 Nr. pg. 227  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 3-19 Statutul de conservare al speciilor de pești din ROSCI0043 Comana

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Convenția Berna
1.	1149	<i>Cobitis taenia</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	Anexa III
2.	6143	<i>Gobio (Romanogobio) kessleri</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	Anexa III
3.	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	Anexa III
4.	5339	<i>Rhodeus sericeus amarus (Rhodeus amarus)</i>	LC	Anexa II	Anexa 3	Anexa III
5.	2011	<i>Umbra krameri</i>	VU	Anexa II	Anexa 3	Anexa II
6.	-	<i>Leuciscus borysthenticus celensis</i>	-	-	-	-

## 3.5.5. Specii de herpetofaună de interes comunitar

Statutul de conservare al speciilor de herpetofaună din situl ROSCI0043 Comana este prezentat în tabelul următor.

Tabelul nr. 3-20 Statutul de conservare al speciilor de amfibieni și reptile din ROSCI0043 Comana

Nr. crt.	Grup	Cod	Denumirea speciei	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Convenția Berna
1.	Amfibieni	1188	<i>Bombina bombina</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
2.		1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	NT	Anexa II	Anexa 3	Anexa II
3.		1201	<i>Bufo viridis</i>				
4.		1203	<i>Hyla arborea</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
5.		1197	<i>Pelobates fuscus</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
6.		1209	<i>Rana dalmatina</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
7.		2357	<i>Triturus vulgaris</i>	LC	-	Anexa 4B	Anexa III
8.		2361	<i>Bufo bufo</i>	LC	-	Anexa 4B	Anexa III
9.		1212	<i>Pelophylax ridibundus</i>	LC	Anexa V	Anexa 5A	Anexa III
10.		1210	<i>Pelophylax esculentus</i>	LC	Anexa V	Anexa 5A	Anexa III
11.		1166	<i>Triturus cristatus</i>	LC	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
12.	Reptile	1220	<i>Emys orbicularis</i>	NT	Anexa II	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
13.		1278	<i>Dolicophis (Coluber) caspius</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A, Anexa 4B	Anexa II
14.		1281	<i>Elaphe (Zamenis) longissima</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
15.		1283	<i>Coronella austriaca</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
16.		1292	<i>Natrix tessellata</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
17.		2415	<i>Darevskia (Lacerta) praticola</i>	NT	-	Anexa 4B	Anexa III
18.		2432	<i>Anguis fragilis</i>	LC	-	Anexa 4B	Anexa III
19.		1276	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
20.		1261	<i>Lacerta agilis chersonensis</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
21.		1263	<i>Lacerta viridis viridis</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
22.		2469	<i>Natrix natrix</i>	LC	-	-	Anexa III
23.		-	<i>Podarcis tauricus</i>	LC	-	Anexa 4A	-

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 228  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**
**3.5.6. Specii de păsări de interes comunitar**

Statutul de conservare al speciilor de păsări din situl ROSPA0022 Comana este prezentat în tabelul următor.

**Tabelul nr. 3-21 Statutul de conservare al speciilor de păsări din ROSPA0022 Comana**

Nr. crt.	Codul speciei	Numele speciei	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2017	Convenția Berna
1	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
2	A086	<i>Accipiter nisus</i>	LC	-	-	Anexa II
3	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LC	-	-	Anexa II
4	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	LC	-	-	Anexa II
5	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	LC	-	-	Anexa II
6	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC	-	-	Anexa II
7	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	LC	-	Anexa 4 B	Anexa II
8	A247	<i>Alauda arvensis</i>	LC	Anexa II B	-	Anexa III
9	A229	<i>Alcedo atthis</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
10	A054	<i>Anas acuta</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
11	A056	<i>Anas clypeata</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
12	A052	<i>Anas crecca</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
13	A050	<i>Anas penelope</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
14	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
15	A055	<i>Anas querquedula</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
16	A051	<i>Anas strepera</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
17	A041	<i>Anser albifrons</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	Anexa III
18	A043	<i>Anser anser</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
19	A258	<i>Anthus cervinus</i>	LC	-	-	Anexa II
20	A259	<i>Anthus spinoletta</i>	LC	-	-	Anexa II
21	A226	<i>Apus apus</i>	LC	-	-	Anexa III
22	A089	<i>Aquila pomarina</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
23	A028	<i>Ardea cinerea</i>	LC	-	-	Anexa III
24	A029	<i>Ardea purpurea</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
25	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
26	A169	<i>Arenaria interpres</i>	LC	-	Anexa 4 B	Anexa II
27	A222	<i>Asio flammeus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
28	A221	<i>Asio otus</i>	LC	-	-	Anexa II
29	A059	<i>Aythya ferina</i>	VU	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
30	A061	<i>Aythya fuligula</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa III
31	A060	<i>Aythya nyroca</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa III
32	A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	LC	-	Anexa 4 B	Anexa II
33	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
34	A067	<i>Bucephala clangula</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	Anexa III
35	A087	<i>Buteo buteo</i>	LC	-	-	Anexa II
36	A088	<i>Buteo lagopus</i>	LC	-	-	Anexa II

**Beneficiar:**

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

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

 Nr. pg 229  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Codul speciei	Numele speciei	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2017	Convenția Berna
37	A144	<i>Calidris alba</i>	LC	-	-	Anexa II
38	A149	<i>Calidris alpina</i>	LC	-	Anexa 3	Anexa II
39	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	VU	-	-	Anexa II
40	A145	<i>Calidris minuta</i>	LC	-	-	Anexa II
41	A146	<i>Calidris temminckii</i>	LC	-	-	Anexa II
42	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
43	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	LC	-	-	Anexa II
44	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	-	-	Anexa II
45	A363	<i>Carduelis chloris</i>	LC	-	-	Anexa II
46	A365	<i>Carduelis spinus</i>	LC	-	-	Anexa II
47	A136	<i>Charadrius dubius</i>	LC	-	-	Anexa II
48	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	LC	-	-	Anexa II
49	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
50	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	LC	-	-	Anexa II
51	A197	<i>Chlidonias niger</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
52	A030	<i>Ciconia nigra</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
53	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
54	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
55	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	LC	-	Anexa 4 B	Anexa II
56	A207	<i>Columba oenas</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	-
57	A208	<i>Columba palumbus</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	Anexa II
58	A231	<i>Coracias garrulus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
59	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	-
60	A122	<i>Crex crex</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
61	A212	<i>Cuculus canorus</i>	LC	-	-	-
62	A036	<i>Cygnus olor</i>	LC	Anexa II B	-	-
63	A253	<i>Delichon urbica</i>	NE	-	-	-
64	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
65	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
66	A027	<i>Egretta alba</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
67	A026	<i>Egretta garzetta</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
68	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa III
69	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	LC	-	Anexa 4 B	Anexa II
70	A099	<i>Falco subbuteo</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
71	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
72	A097	<i>Falco vespertinus</i>	NT	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
73	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
74	A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	LC	-	-	-
75	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	-	-	-
76	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	LC	-	-	-
77	A125	<i>Fulica atra</i>	NT	Anexa II A	Anexa 5 C Anexa 5 E	-
78	A244	<i>Galerida cristata</i>	LC	-	-	-
79	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C	-

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 230  
Cod: SEA-207-R2COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SAAsocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Codul speciei	Numele speciei	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2017	Convenția Berna
				Anexa III B	Anexa 5 E	
80	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	-
81	A135	<i>Glareola pratincola</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
82	A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	VU	Anexa II B	-	-
83	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
84	A299	<i>Hippolais icterina</i>	LC	-	-	-
85	A251	<i>Hirundo rustica</i>	LC	-	-	-
86	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
87	A233	<i>Jynx torquilla</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
88	A338	<i>Lanius collurio</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
89	A340	<i>Lanius excubitor</i>	LC	-	-	-
90	A339	<i>Lanius minor</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
91	A459	<i>Larus cachinnans</i>	LC	Anexa II B	-	-
92	A182	<i>Larus canus</i>	LC	Anexa II B	-	-
93	A183	<i>Larus fuscus</i>	LC	Anexa II B	-	Anexa III
94	A179	<i>Larus ridibundus</i>	LC	Anexa II B	-	-
95	A150	<i>Limicola falcinellus</i>	LC	-	Anexa 4 B	Anexa II
96	A156	<i>Limosa limosa</i>	VU	Anexa II B	-	-
97	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	LC	-	-	-
98	A246	<i>Lullula arborea</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa III
99	A270	<i>Luscinia luscinia</i>	LC	-	-	Anexa II
100	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	-	-	Anexa II
101	A272	<i>Luscinia svecica</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
102	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 E	-
103	A070	<i>Mergus merganser</i>	LC	Anexa II B	-	-
104	A069	<i>Mergus serrator</i>	NT	Anexa II B	-	-
105	A230	<i>Merops apiaster</i>	LC	-	Anexa 4 B	Anexa II
106	A383	<i>Miliaria calandra</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
107	A073	<i>Milvus migrans</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
108	A262	<i>Motacilla alba</i>	LC	-	-	-
109	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	LC	-	-	-
110	A260	<i>Motacilla flava</i>	LC	-	-	-
111	A319	<i>Muscicapa striata</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
112	A058	<i>Netta rufina</i>	LC	Anexa II B	-	-
113	A160	<i>Numenius arquata</i>	VU	Anexa II B	-	-
114	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
115	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	LC	-	Anexa 4 B	Anexa II
116	A214	<i>Otus scops</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
117	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
118	A072	<i>Pernis apivorus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
119	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	-	-	-
120	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
121	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	LC	Anexa I, Anexa II/2	-	Anexa III
122	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	-	-	Anexa II

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 231  
Cod: SEA-207-R2



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Codul speciei	Numele speciei	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2017	Convenția Berna
123	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC	-	-	Anexa II
124	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	-	-	-
125	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	LC	-	-	-
126	A234	<i>Picus canus</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
127	A034	<i>Platalea leucorodia</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
128	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	LC	Anexa I	-	Anexa II
129	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	LC	Anexa II B	-	-
130	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	LC	-	-	-
131	A006	<i>Podiceps grisegena</i>	LC	-	-	-
132	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	LC	-	-	Anexa II
133	A120	<i>Porzana parva</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
134	A119	<i>Porzana porzana</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
135	A266	<i>Prunella modularis</i>	LC	-	-	-
136	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	LC	-	-	-
137	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	LC	Anexa II B	-	-
138	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
139	A318	<i>Regulus ignicapillus</i>	LC	-	-	-
140	A317	<i>Regulus regulus</i>	LC	-	-	-
141	A336	<i>Remiz pendulinus</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
142	A249	<i>Riparia riparia</i>	LC	-	-	-
143	A275	<i>Saxicola rubetra</i>	LC	-	-	Anexa II
144	A276	<i>Saxicola torquata</i>	NE	-	-	Anexa II
145	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	LC	Anexa II A	Anexa 5 C Anexa 5 E	-
146	A193	<i>Sterna hirundo</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
147	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	Anexa II B	Anexa 5 C	-
148	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	Anexa III
149	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC	-	-	-
150	A309	<i>Sylvia communis</i>	LC	-	-	-
151	A308	<i>Sylvia curruca</i>	LC	-	-	-
152	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
153	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
154	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	LC	-	-	Anexa II
155	A161	<i>Tringa erythropus</i>	LC	Anexa II B	-	-
156	A166	<i>Tringa glareola</i>	LC	Anexa I	Anexa 3	Anexa II
157	A164	<i>Tringa nebularia</i>	LC	Anexa II B	-	-
158	A165	<i>Tringa ochropus</i>	LC	-	-	Anexa II
159	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	LC	-	-	-
160	A162	<i>Tringa totanus</i>	LC	Anexa II B	-	-
161	A286	<i>Turdus iliacus</i>	NT	Anexa II B	-	-
162	A283	<i>Turdus merula</i>	LC	Anexa II B	-	-
163	A285	<i>Turdus philomelos</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	-
164	A284	<i>Turdus pilaris</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	-
165	A282	<i>Turdus torquatus</i>	LC	-	-	Anexa II
166	A287	<i>Turdus viscivorus</i>	LC	Anexa II B	Anexa 5 C	-

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 232  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Nr. crt.	Codul speciei	Numele speciei	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2017	Convenția Berna
167	A232	<i>Upupa epops</i>	LC	-	Anexa 4 B	-
168	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	VU	Anexa II B	-	-

**3.5.7. Specii de mamifere de interes comunitar**

Statutul de conservare al speciilor de mamifere din situl ROSCI0043 Comana este prezentat în tabelul următor.

**Tabelul nr. 3-22 Statutul de conservare al speciilor de mamifere din ROSCI0043 Comana**

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Convenția Berna
1.	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	VU	Anexa II Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
2.	2644	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	-	Anexa 5B	-
3.	2591	<i>Crocidura leucodon</i>	LC	-	-	-
4.	2018	<i>Crocidura suaveolens</i>	LC	-	-	-
5.	1342	<i>Dryomys nitedula</i>	LC	-	Anexa 4A	-
6.	1363	<i>Felis silvestris</i>	LC	Anexa IV	Anexa 4A	Anexa II
7.	1357	<i>Martes martes</i>	LC	Anexa V	Anexa 5A	Anexa III
8.	5718	<i>Micromys minutus</i>	LC	-	-	-
9.	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	LC	-	Anexa 4A	-
10.	5968	<i>Myoxus glis</i>	-	-	-	-
11.	2595	<i>Neomys anomalus</i>	LC	-	Anexa 4B	-
12.	2597	<i>Neomys fodiens</i>	LC	-	-	-
13.	2599	<i>Sorex araneus</i>	LC	-	-	-
14.	5547	<i>Apodemus agrarius</i>	LC	-	-	-
15.	5549	<i>Apodemus flavicollis</i>	LC	-	-	-
16.	5551	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	-	-	-
17.	-	<i>Arvicola terrestris t.</i>	-	-	-	-
18.	1353	<i>Canis aureus</i>	LC	Anexa V	Anexa 5A	-
19.	2645	<i>Cervus elaphus</i>	LC	-	Anexa 5B	Anexa II
20.	1339	<i>Cricetus cricetus</i>	LC	Anexa IV Anexa V	Anexa 4A	Anexa II
21.	5641	<i>Erinaceus roumanicus</i>	-	-	-	-
22.	5690	<i>Lepus europaeus</i>	LC	-	Anexa 5B	-
23.	2631	<i>Meles meles</i>	LC	-	Anexa 5B	Anexa III
24.	5721	<i>Microtus arvalis</i>	LC	-	-	-
25.	5720	<i>Microtus agrestis</i>	LC	-	-	-
26.	2634	<i>Mustela nivalis</i>	LC	-	Anexa 5B	Anexa III
27.	1358	<i>Mustela putorius</i>	LC	Anexa V	Anexa 5A	-
28.	5769	<i>Ondatra zibethicus</i>	-	-	-	-
29.	5815	<i>Rattus norvegicus</i>	-	-	-	-

**Beneficiar:**

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

**Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL**

**INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

 Nr. pg. 233  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Cod	Denumirea speciei	IUCN	Directiva Habitate	OUG 57/2007	Convenția Berna
30.	2613	<i>Spalax graecus</i>	NT	-	-	Anexa II
31.	5861	<i>Sus scrofa</i>	LC	-	-	Anexa III
32.	5877	<i>Talpa europaea</i>	LC	-	-	-
33.	5906	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	-	Anexa 5B	-
34.	1355	<i>Lutra lutra</i>	NT	Anexa II Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
35.	2646	<i>Dama dama</i>	LC	-	Anexa 5B	-
36.	5766	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	-	-	Anexa 5B	-
37.	5729	<i>Microtus subterraneus</i>	LC	-	-	-
38.	2607	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	-	Anexa 5B	Anexa III
39.	1324	<i>Myotis myotis</i>	LC	Anexa II	Anexa 3, Anexa 4A	Anexa II
40.	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	-	-	-
41.	1328	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	DD	-	-	-
42.	1326	<i>Plecotus auritus</i>	LC	-	-	-
43.	1332	<i>Vespertilio murinus</i>	LC	-	-	-
44.	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	LC	-	-	-
45.	1317	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	-	-	-
46.	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	-	-	-
47.	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	-	-	Anexa II Anexa III

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 234  
Cod: SEA-207-R2



### 3.6. Date referitoare la structura și dinamica populațiilor afectate

Pentru analiza dinamicii habitatelor de interes comunitar și a populațiilor speciilor de interes comunitar au fost utilizate datele disponibile pe pagina de internet a Agenției Europene de Mediu, furnizate ca urmare a raportării naționale în conformitate cu articolul 17 al Directivei Habitate, respectiv articolul 12 al Directivei Păsări. Tabelul de mai jos prezintă o analiză a suprafețelor habitatelor de interes comunitar și a populațiilor și suprafețelor de habitat a speciilor, la nivel de bioregiune, precum și a tendințelor acestora. Bioregiunea analizată a fost cea din zona proiectului – continentală (CON).

Detalii privind impactul potențial al proiectului asupra elementelor de interes comunitar sunt prezentate în capitolul 4 al prezentului studiu. În ceea ce privește habitatele de interes comunitar, gradul de intersectare al proiectului cu aceste structuri este redus (un singur habitat intersectat). Trebuie menționat faptul că limitele siturilor Natura 2000 reprezintă doar delimitări convenționale, iar în ceea ce privește speciile de faună (în mod deosebit speciile care prezintă forme de deplasare de tip migratoriu total sau parțial), datele privind structura și dinamica populațiilor sunt relative și variabile, în funcție de numeroși factori externi, inclusiv cei de natură antropică.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

INTERVENȚIE DE RECONȘTERE  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

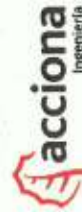
Tabelul nr. 3-23 Suprafața habitatelor de interes comunitar din ROSCI0043 Comana, listate în Formularul standard al sitului și tendințele acestora la nivel de bioregiune

Nr. crt.	Cod	Habitat	Bioregiune	Suprafața habitatului la nivel de bioregiune (ha)	Tendința suprafeței habitatului la nivel de bioregiune (conform raportărilor pe baza art. 17 al Directivei Habitatae)
1.	1530*	Mlaștini și stepe sărăturate panonice	CON	600000	Stabil
2.	3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	CON	90000	Stabil
3.	3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition	CON	210000	Stabil
4.	3160	Lacuri distrofile și iazuri	CON	100000	Stabil
5.	3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion	CON	170000	Stabil
6.	3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention	CON	130000	Stabil
7.	40A0*	Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	CON	12000	Stabil
8.	40C0*	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	CON	1000	În creștere
9.	6240*	Pajiști stepice subpanonice	CON	280000	Stabil
10.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	CON	175000	Stabil
11.	91AA*	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	CON	550	Stabil
12.	91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	CON	50000	Stabil
13.	91I0*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	CON	60000	Stabil
14.	91M0	Păduri balcanpanonice de cer și gorun	CON	520000	Stabil
15.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	CON	50000	Stabil
16.	92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	CON	42500	Stabil

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" SA

Proiectant:

BAICONS IMPEX SRL  
Asocierea  
INGENIERIA ESPESIC S.A. S.A. OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. 04.236  
Cod: SEA-207-82



UNIUNEA EUROPEANĂ

Institutul de Structuri  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 3-24 Efectivele populaționale și suprafețele de habitat favorabile, la nivel de bioregiune, a speciilor de interes comunitar din ROSCI0043 Comana, și tendințele acestora din punct de vedere al populației și habitatului

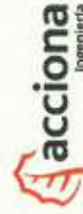
Nr. crt.	Grup	Specie	Bioregiune	Populația speciei la nivel de bioregiune			Suprafața de habitat favorabil al speciei la nivel de bioregiune (ha)	Tendințe ale speciei la nivel de bioregiune (conform raportărilor pe baza art. 17 al Directivei Habitare)		
				Min	Max	u.m.		Populație	Habitat	
1.		<i>Anisus vorticulus</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	2000	Stabil	Stabil	
2.		<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	40000	Stabil	Stabil	
3.		<i>Cerambyx cerdo</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	18000	Stabil	Stabil	
4.		<i>Coenagrion ornatum</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	13000	Stabil	Stabil	
5.		<i>Hypodryas maturna</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	22000	Stabil	Stabil	
6.	Nevertebrate	<i>Lucanus cervus</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	25000	Stabil	Stabil	
7.		<i>Lycæna dispar</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	50000	Stabil	Stabil	
8.		<i>Morimus funereus</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	20000	Stabil	Stabil	
9.		<i>Nymphalis vaualbum</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	8000	Necunoscut	Necunoscut	
10.		<i>Osmoderma eremita</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	6000	Stabil	În scădere	
11.		<i>Vertigo angustior</i>	CON	Neevaluat	Neevaluat	-	2000	Necunoscut	Necunoscut	
12.		<i>Cobitis taenia</i>	CON	10.000	100.000	i	3760000	Stabil	Stabil	
13.		<i>Gobio kessleri</i>	CON	100.000	500.000	i	3240000	În scădere	Stabil	
14.		Pești	<i>Misgurnus fossilis</i>	CON	10.000	20.000	i	2020000	În scădere	În scădere
15.			<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	CON	100.000	1.000.000	i	5060000	Stabil	Stabil
16.		<i>Umbra krameri</i>	CON	5.000	10.000	i	100000	În scădere	În scădere	
17.		<i>Bombina bombina</i>	CON	50.000	100.000	i	5000000	Necunoscut	Necunoscut	
18.	Herpetofaună	<i>Triturus dobrogicus</i>	CON	5.000	10.000	i	1000000	Necunoscut	Necunoscut	
19.		<i>Emys orbicularis</i>	CON	4.000	5.000	i	1000000	Necunoscut	Necunoscut	
20.	Mamifere	<i>Myotis myotis</i>	CON	9.400	500.000	i	810000	Stabil	Stabil	
21.		<i>Spermophilus citellus</i>	CON	18.400	22.000	i	3510000	În scădere	În scădere	

i = indivizi

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 237  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Tabelul următor prezintă efectivele populaționale la nivel național ale speciilor de păsări de interes comunitar din cadrul ROSPA0022 Comana, precum și tendințele acestora, conform raportărilor naționale realizate conform articolului 12 al Directivei Păsări.

**Tabelul nr. 3-25 Efectivele populaționale la nivel național și tendințele populațiilor speciilor de păsări de interes comunitar menționate în Formularul Standard al ROSPA0022**

Nr. crt.	Specie	Tip populație	Efective populaționale la nivel național			Tendințe ale speciei la nivel național (Conform art. 12 al Directivei Păsări)
			Min	Max	u.m.	
1.	<i>Accipiter brevipes</i>	R	550	900	p	În creștere
2.	<i>Alcedo atthis</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
3.	<i>Aquila pomarina</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
4.	<i>Ardea purpurea</i>	R	800	1.500	p	Necunoscută
5.	<i>Ardeola ralloides</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
6.	<i>Asio flammeus</i>	R	20	40	p	Necunoscută
7.	<i>Aythya nyroca</i>	C	11.761	18.018	p	Necunoscută
8.	<i>Botaurus stellaris</i>	C	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
9.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
10.	<i>Chlidonias hybridus</i>	R	16.000	20.000	p	Necunoscută
11.	<i>Chlidonias niger</i>	C	300	800	p	Necunoscută
12.	<i>Ciconia nigra</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
		R	415	800	p	Necunoscută
13.	<i>Circaetus gallicus</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
14.	<i>Circus aeruginosus</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
		C	2.000	4.000	Femele cuibăritoare	Necunoscută
15.	<i>Coracias garrulus</i>	R	4.600	6.500	p	Necunoscută
16.	<i>Crex crex</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
17.	<i>Dendrocopos medius</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
18.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
19.	<i>Egretta alba</i>	W	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
20.	<i>Egretta garzetta</i>	C	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
21.	<i>Emberiza hortulana</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
22.	<i>Falco vespertinus</i>	C	1.000	1.500	p	În scădere
23.	<i>Ficedula albicollis</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
24.	<i>Glareola pratincola</i>	R	500	800	p	Necunoscută
25.	<i>Himantopus himantopus</i>	R	900	2.000	p	În creștere
26.	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
27.	<i>Lanius collurio</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
		C	1.600.000	3.600.000	p	Variabil
28.	<i>Lanius minor</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
		C	65.000	130.000	p	Necunoscută
29.	<i>Lullula arborea</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 238  
Cod: SEA-207-R2COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SAAsocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
 STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Nr. crt.	Specie	Tip populație	Efective populaționale la nivel național			Tendințe ale speciei la nivel național (Conform art. 12 al Directivei Păsări)
			Min	Max	u.m.	
30.	<i>Luscinia svecica</i>	R	50	250	p	Necunoscută
31.	<i>Milvus migrans</i>	R	1	10	p	<b>În scădere</b>
32.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
33.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	R	4.100	4.480	-	Neevaluat
		W	10	50	i	Variabil
34.	<i>Pernis apivorus</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
		C	5.000	12.000	p	Necunoscută
35.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	W	5.000	20.000	i	Variabil
36.	<i>Philomachus pugnax</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
37.	<i>Picus canus</i>	P	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
38.	<i>Platalea leucorodia</i>	R	600	1.200	p	Necunoscută
		W	5	20	i	Variabil
39.	<i>Plegadis falcinellus</i>	R	2.000	3.000	p	Necunoscută
40.	<i>Porzana parva</i>	R	895	6.008	Masculi	Necunoscută
41.	<i>Porzana porzana</i>	R	500	3.153	Masculi	Necunoscută
42.	<i>Recurvirostra avosetta</i>	R	700	1.800	p	Necunoscută
43.	<i>Sterna hirundo</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
		C	6.600	6.900	p	Stabilă
44.	<i>Sylvia nisoria</i>	R	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat
45.	<i>Tringa glareola</i>	C	Neevaluat	Neevaluat	-	Neevaluat

P = Permanent; R = Reproducere (en: Reproduction); W = iernat (en: Wintering); C = Concentrare (en: Concentration)  
 i = indivizi; p = perechi.

(sursa: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-12-database-birds-directive-2009-147-ec>)

**Beneficiar:**

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
 CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**


BAICONS IMPEX SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

 Nr. pg. 239  
 Cod: SEA-207-R2

### 3.7. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea AP

#### 3.7.1. Infrastructura Verde

Proiectul propus traversează un cadru valoros al rețelei de Infrastructură Verde. Această rețea ce înglobează elemente „verzi” (terestre) și „albastre” (acvatic) 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 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.

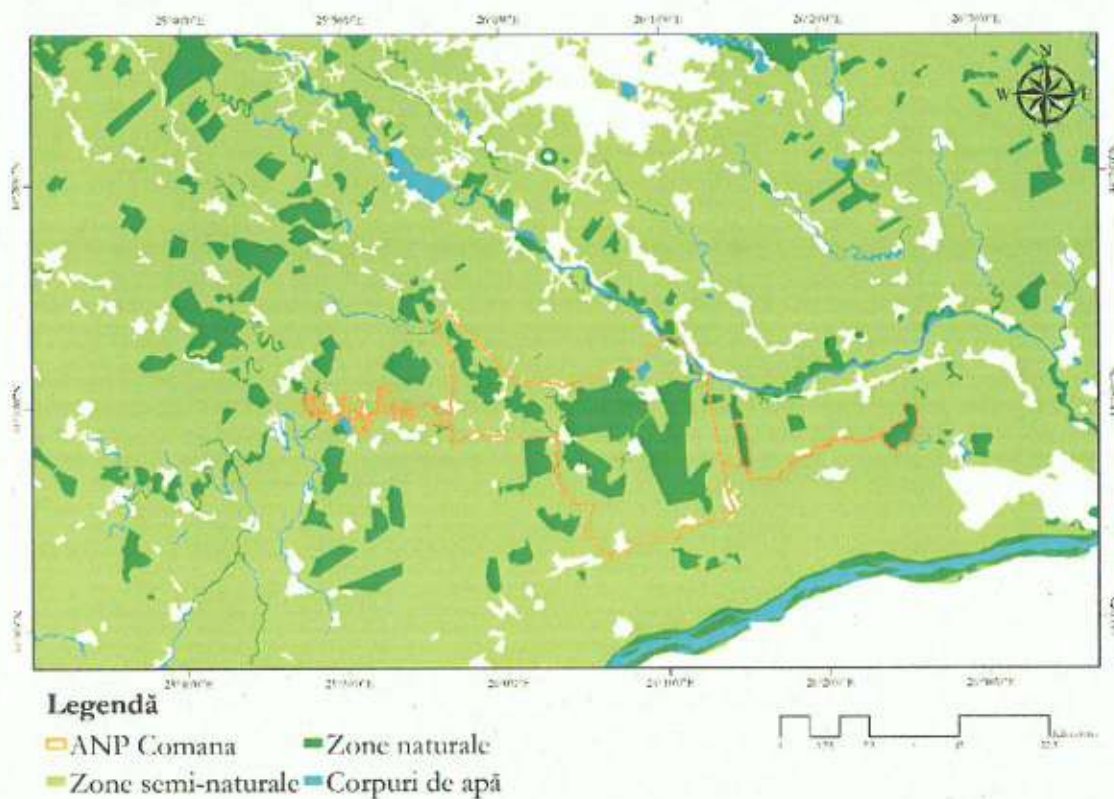


Figura nr. 3-60 Infrastructura verde din zona proiectului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

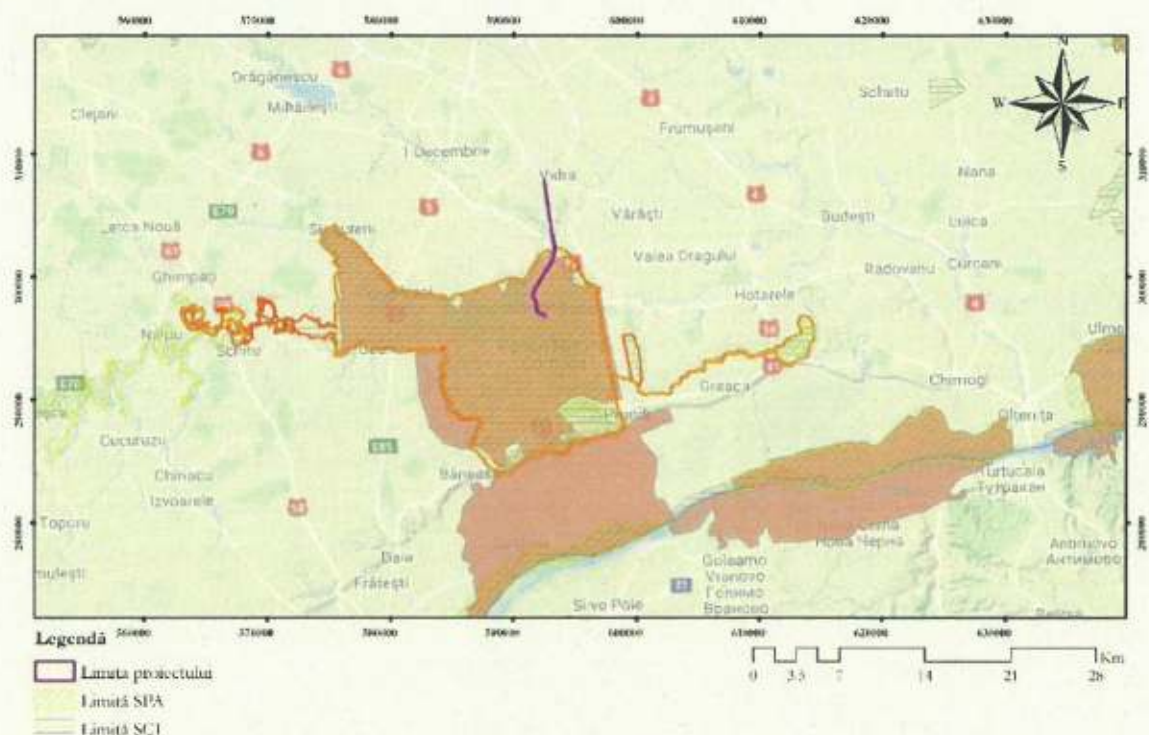


INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 240  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Recunoașterea valorilor pe care zona ANP Comana le are pentru biodiversitate, vine prin includerea ANP Comana în lista Zonelor Cheie pentru Biodiversitate, zone ce se consideră, pe baza unor criterii stabilite de IUCN, ca având o contribuție majoră pentru persistența globală a biodiversității (Key Biodiversity Areas – [www.keybiodiversityareas.com](http://www.keybiodiversityareas.com)). Această indexare vine în urma clasificării zonei ca fiind o zonă IBA (Important Bird Area) de către BirdLife International, datorită populațiilor mari de păsări de apă ce folosesc situl pentru cuibărire sau pasaj în timpul migrațiilor.



**Figura nr. 3-61 Zone Cheie pentru Biodiversitate, reprezentate alături de limitele proiectului și ale siturilor Natura 2000 – sursa datelor [www.keybiodiversityareas.com](http://www.keybiodiversityareas.com)**

### 3.7.2. Coridoarele ecologice

În cadrul rețelei de Infrastructură Verde, coridoarele ecologice asigură fluxul de informație genetică între nucleele principale, o funcție esențială pentru menținerea pe termen lung a populațiilor speciilor de plante și animale, într-o manieră în care să li se asigure rezistența și reziliența în timp.

Coridoarele ecologice pot fi privite ca elemente ale peisajului ce permit și susțin mișcarea organismelor și a proceselor între două zone de habitat pentru specia respectivă. Prin această definiție, putem distinge trei tipuri de coridoare:

**Beneficiar:**



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

**Proiectant:**



**Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL**



**INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

Nr. pg. 241  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- 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 tranzitul la nivel local pentru a asigura hrănirea, adăpostul, reproducerea și refugiul indivizilor.

Termenul de coridor este așadar relativ și adaptabil în funcție de specie. 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 ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 242  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

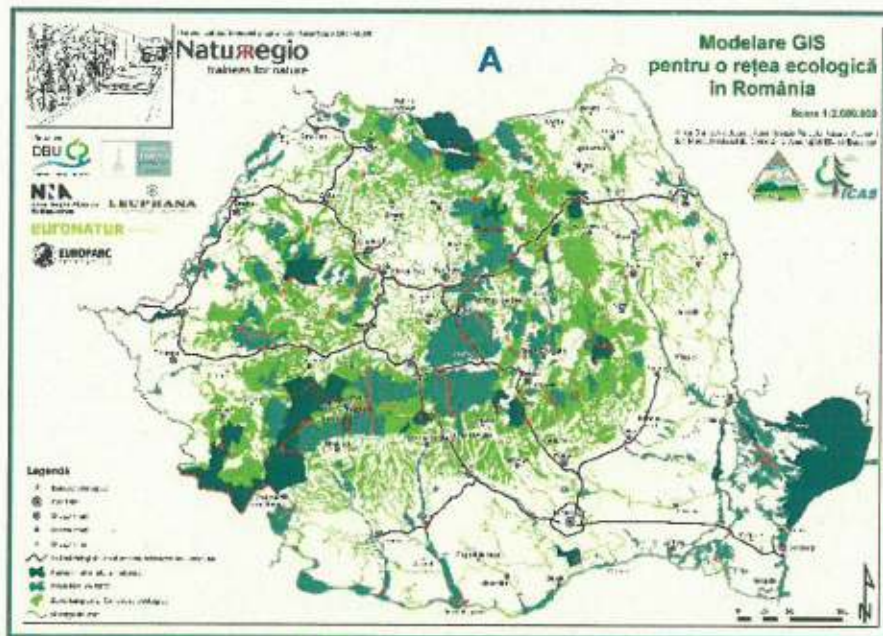


Figura nr. 3-62 A. Harta elaborată în cadrul proiectului NaturRegio; B. ANP Comana și zonele de conectivitate din vecinătatea acesteia

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 243  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

O analiză referitoare la impactul potențial pe care proiectul îl poate genera asupra coridoarelor ecologice este prezentată în capitolul 4.6.2.

**3.7.3. Particularitățile siturilor potențial afectate de proiect**

ROSCI0043 Comana. Situl ROSCI0043 Comana este localizat în zona sudică a României, în Câmpia Română. Situl este suprapus cu ROSPA0022 Comana și cu Parcul Natural Comana.

Studiul biologic al zonei Comana a scos în evidență importanța științifică a numeroase ecosisteme naturale (păduri și pajiști) cu mare diversitate, tipice pentru zona de câmpie sudică, cu puternice caractere specifice, uneori chiar unicate, identificate într-o structură naturală apropiată de optim, alternată cu terenuri umede, agricole, așezări rurale în care se desfășoară activități economice tradiționale.

Datorită diversității bogate a microreliefului și prezenței unor izvoare și cursuri de apă abundente într-un sector de climă uscată, temperat-continentală, în această zonă se întâlnesc numeroase habitate ce permit viețuirea unui număr mare de specii de plante și animale.

Principalele habitate existente în zona Comana sunt reprezentate de pajiști, păduri și zone umede și habitate de apă dulce. Tipurile de păduri din zona Comana alcătuiesc un masiv păduros ce adăpostește o serie de specii lemnoase tipice șleaurilor cum ar fi: stejarul brumăriu, stejarul pufos, cer, gârniță, tei, frasin pufos, carpen, ulm, jugastru, arțar tătăresc etc. La marginile acestor păduri se găsesc pajiști xerice sub formă de fragmente. Totodată în zona Comana se întâlnesc pajiști umede bine reprezentate de-a lungul râurilor și bășilor, cât și pajiști sărăturate care în timpul verii pot lua aspectul unor terenuri cu eflorescențe, denumite popular "chelituri".

ROSPA0022 Comana. Situl ROSPA0022 Comana se suprapune parțial sitului ROSCI0043 Comana, având caracteristici similare de amplasare și relief. 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, cu terenuri umede, agricole și așezări rurale. Este o zonă de pasaj pentru păsările migratoare, de asemenea cuprinde și numeroase specii de păsări forestiere.

**3.8. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management**

Este important de menționat faptul că situl nu are la momentul actual un Plan de management aprobat, și astfel nu are obiective de conservare aprobate oficial. În cadrul evaluării realizată în prezentul studiu au fost luate în considerare aspectele menționate în *Notificarea Comisiei*

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 244  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

„Administrarea siturilor Natura 2000. Dispozițiile Articolului 6 al Directivei Habitats 92/43/EEC”<sup>4</sup>. Conform acesteia, în situațiile în care pentru un sit nu au fost stabilite obiective de conservare, evaluarea adecvată trebuie să considere ca minim obiectiv de conservare nedeteriorarea habitatelor și a habitatelor favorabile ale speciilor și neperturbarea semnificativă a speciilor.

Conform unei variante anterioare (2016) a Planului de Management integrat al Parcului Natura Comana<sup>5</sup>, neaprobat până în prezent prin Ordin de Ministru, obiectivele de conservare ale SCI și SPA Comana sunt:

- A-** Conservarea pe termen lung a celor mai valoroase specii și habitate de interes comunitar prezente în sit, oprind astfel declinului biodiversității;
- B-** Protejarea biodiversității ANP Comana ca parte integrantă a biodiversității țării și a Europei;
- C-** Promovarea activităților economice benefice și durabile.

În cadrul celei mai recente variantă disponibilă a Planului de management (Decembrie 2018) a ANP Comana, au fost stabilite mai multe măsuri specifice pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din sit. În cazul habitatului 1530\*, în cadrul Planului de management este prevăzută ca măsură „Să nu se reducă suprafețele actuale cu mai mult de 2%”<sup>6</sup>. Această valoare a fost luată în considerare în evaluarea impactului realizată în cadrul prezentului studiu în cazul acestui habitat. În cazul altor habitate (un exemplu ar fi habitatul 6240\*, neafectat de proiectul analizat), PM prezintă ca măsură „Să nu se reducă suprafețele actuale cu mai mult de 5%”<sup>5</sup>.

Valoarea de 5% a fost utilizată în cadrul prezentei evaluări și în cazul analizei impactului asupra habitatelor favorabile ale speciilor. Planul de management menționează această valoare în relație cu specia *Echium russicum*, pentru care menționează în cazul tendinței populației că „Poate fi acceptată o reducere mai mică de 5 % a populațiilor existente”.<sup>5</sup>

### 3.9. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate, inclusiv evoluții / schimbări care se pot produce pe viitor

Pentru descrierea stării de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului au fost luate în considerare toate habitatele și speciile pentru care siturile (SCI și SPA) au fost desemnate.

<sup>4</sup> Commission notice „Managing Natura 2000 sites. The provisions of Article 6 of the „Habitats” Directive 92.43.EEC”, disponibilă la [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions\\_Art\\_6\\_nov\\_2018\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/Provisions_Art_6_nov_2018_en.pdf)

<sup>5</sup> Plan de management al Parcului Natural Comana, 2016, [http://www.comanaparc.ro/docum/Plan%20de%20management%20PN%20Comana%20\\_2008.pdf](http://www.comanaparc.ro/docum/Plan%20de%20management%20PN%20Comana%20_2008.pdf)

<sup>6</sup> Plan de management al Parcului Natura Comana, 2018, [https://static.wixstatic.com/ugd/e88a99\\_1d956ca4ae5d45c59f8c51e368e0ebef.pdf](https://static.wixstatic.com/ugd/e88a99_1d956ca4ae5d45c59f8c51e368e0ebef.pdf)

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 245  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Deoarece până la momentul elaborării prezentului Studiu nu au fost realizate evaluări ale stării de conservare a habitatelor și speciilor în cadrul Planului de management integrat, în prezentul studiu au fost luate în considerare evaluările incluse în Formularele Standard ale siturilor, varianta 2019.

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000 ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana sunt prezentate în tabelele de mai jos.

**Tabelul nr. 3-26 Nivelul de conservare a habitatelor din ROSCI0043 Comana**

Cod	Denumirea habitatului	Reprezentativitate	Nivel estimat de conservare <sup>7</sup>
1530*	Stepe și mlaștini sărăturate panonice	Bună	Bun (B)
3130	Ape stătătoare oligotrofice până la mezotrofice cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Excelentă	Bun (B)
3150	Lacuri naturale eutrofice cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Bună	Bun (B)
3160	Lacuri distrofice și iazuri	Bună	Bun (B)
3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	Bună	Bun (B)
3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație din <i>Chenopodion rubri p. p.</i> și <i>Bidention p. p.</i>	Bună	Bun (B)
40C0*	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Bună	Bun (B)
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin	Bună	Bun (B)
91AA	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Bună	Redusă (C)
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	Bună	Bun (B)
91F0	Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri ( <i>Ulmenion minoris</i> )	Bună	Bun (B)
91I0*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	Excelentă	Bun (B)
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Excelentă	Bun (B)
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Excelentă	Excelent (A)
92A0	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Bună	Bun (B)

Situl ROSCI0043 Comana dispune de un Plan de management integrat aflat în curs de aprobare (versiunea Decembrie 2018, disponibilă pe pagina de internet a Parcului Natural Comana – [www.comanaparc.ro](http://www.comanaparc.ro)), pentru elaborarea căruia au fost efectuate studiile de cartare a habitatelor.

<sup>7</sup> Gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție.

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Ca urmare a studiilor realizate pentru elaborarea Planului de management, au apărut mai multe modificări propuse în lista habitatelor, rezultând un număr de 16 tipuri de habitate protejate în sit:

- Habitatul 40C0\* menționat în Formularul Standard al sitului a fost reclasificat ca fiind 40A0\* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice;
- În cazul habitatelor de pajiște, au fost identificate habitatele 6240\* Pajiști stepice subpanonice și 6460 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*;
- Habitatul 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin nu este inclus în lista habitatelor din ROSCI 0043 Comana.

Nivelul estimat de conservare al speciilor, conform variantei din 2019 a Formulelor Standard ale ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, este prezentat în tabelul următor.

Tabelul nr. 3-27 Nivelul de conservare a speciilor din ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana

Componenta	Specii de interes comunitar	Nivel estimat de conservare
Plante	<i>Echium russicum</i>	Bun (B)
	<i>Himantoglossum caprinum</i>	Bun (B)
	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Bun (B)
Nevertebrate	<i>Anisus vorticulus</i>	Bun (B)
	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Bun (B)
	<i>Cerambyx cerdo</i>	Bun (B)
	<i>Coenagrion ornatum</i>	Bun (B)
	<i>Hypodryas maturna</i>	Bun (B)
	<i>Lucanus cervus</i>	Bun (B)
	<i>Lycaena dispar</i>	Bun (B)
	<i>Morimus funereus</i>	Bun (B)
	<i>Nymphalis vaualbum</i>	Necunoscut (D)
	<i>Osmoderma eremita</i>	Necunoscut (D)
	<i>Vertigo angustior</i>	Necunoscut (D)
	<i>Odontopodisma rubripes</i>	Necunoscut (D)
	Pesti	<i>Cobitis taenia</i>
<i>Gobio kessleri</i>		Redus (C)
<i>Misgurnus fossilis</i>		Excelent (A)
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>		Necunoscut (D)
<i>Umbra krameri</i>		Excelent (A)
Herpetofauna	<i>Bombina bombina</i>	Necunoscut (D)
	<i>Triturus dobrogicus</i>	Bun (B)
	<i>Emys orbicularis</i>	Bun (B)
Mamifere	<i>Myotis myotis</i>	Necunoscut (D)
	<i>Spermophilus citellus</i>	Bun (B)
Pasari	<i>Accipiter brevipes</i>	Redus (C)
	<i>Alcedo atthis</i>	Necunoscut (D)
	<i>Aquila pomarina</i>	Redus (C)
	<i>Ardea purpurea</i>	Bun (B)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 247  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Specii de interes comunitar	Nivel estimat de conservare
	<i>Ardeola ralloides</i>	Bun (B)
	<i>Asio flammeus</i>	Bun (B)
	<i>Aythya nyroca</i>	Redus (C)
	<i>Botaurus stellaris</i>	Bun (B)
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Bun (B)
	<i>Chlidonias hybridus</i>	Redus (C)
	<i>Chlidonias niger</i>	Necunoscut (D)
	<i>Ciconia nigra</i>	Redus (C)
	<i>Circaetus gallicus</i>	Redus (C)
	<i>Circus aeruginosus</i>	Bun (B)
	<i>Coracias garrulus</i>	Redus (C)
	<i>Crex crex</i>	Redus (C)
	<i>Dendrocopos medius</i>	Bun (B)
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Redus (C)
	<i>Egretta alba</i>	Redus (C)
	<i>Egretta garzetta</i>	Necunoscut (D)
	<i>Emberiza hortulana</i>	Necunoscut (D)
	<i>Falco vespertinus</i>	Bun (B)
	<i>Ficedula albicollis</i>	Necunoscut (D)
	<i>Glareola pratincola</i>	Necunoscut (D)
	<i>Himantopus himantopus</i>	Redus (C)
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bun (B)
	<i>Lanius collurio</i>	Necunoscut (D)
	<i>Lanius minor</i>	Necunoscut (D)
	<i>Lullula arborea</i>	Redus (C)
	<i>Luscinia svecica</i>	Redus (C)
	<i>Milvus migrans</i>	Necunoscut (D)
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Necunoscut (D)
	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Necunoscut (D)
	<i>Pernis apivorus</i>	Necunoscut (D)
	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Bun (B)
	<i>Philomachus pugnax</i>	Bun (B)
	<i>Picus canus</i>	Redus (C)
	<i>Platalea leucorodia</i>	Bun (B)
	<i>Plegadis falcinellus</i>	Necunoscut (D)
	<i>Porzana parva</i>	Redus (C)
	<i>Porzana porzana</i>	Bun (B)
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Bun (B)
	<i>Sterna hirundo</i>	Bun (B)
	<i>Sylvia nisoria</i>	Bun (B)
	<i>Tringa glareola</i>	Bun (B)

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 248  
Cod: SEA-207-R2

## 4. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

### 4.1. Metodologia de evaluare a impactului potențial

#### 4.1.1. Cadrul conceptual

Alegerea metodologiei de evaluare a luat în considerare scara proiectului, ținându-se cont și de numărul de componente de interes pentru siturile Natura 2000 potențial afectate. Atenția a fost acordată acelor modificări propuse de proiect susceptibile de a genera impacturi semnificative.

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 siturilor Natura 2000.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**

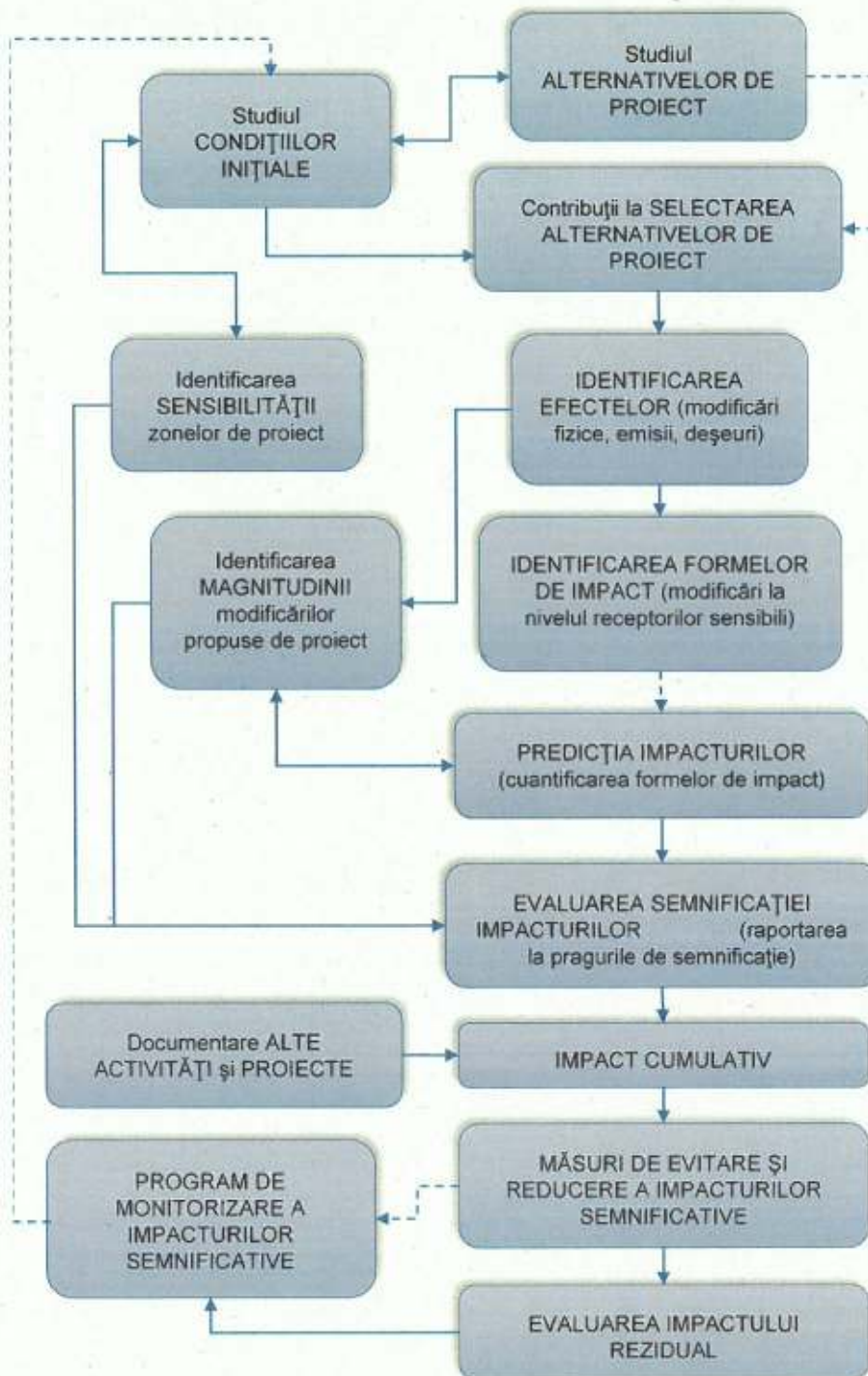


Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 4-1 Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra siturilor Natura 2000**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 250  
Cod. SEA-207-R2



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

#### 4.1.2. Identificarea efectelor și a formelor de impact potențial

Evaluarea impactului proiectului propus asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și elementelor lor de valoare conservativă, a urmat o metodologie în care conceptul de „efect” și cel de „impact” sunt diferite. Efectele, în sensul folosit în raportul de față, se referă la modificările cauzate mediului fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervențiilor) generate de proiect (atât în etapa de execuție, cât și în cea de operare). Efectele includ în principal: modificarea topografiei, modificarea condițiilor edafice, modificarea fluxurilor hidrologice, emisii de poluanți, deșeuri etc. Impacturile includ modificări resimțite la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000, fie la nivel structural sau funcțional (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000). Între cauză și efect există o *cale* sau un vector prin care se realizează transferul elementelor negative. Impactul se poate manifesta în mod direct, cum este cazul când relația cauză-efect este bine cunoscută și trasabilă, de exemplu pierderea de habitat atunci când proiectul modifică o suprafață naturală.



Figura nr. 4-2 Modelul conceptual folosit în identificarea efectelor și formelor de impact

Atunci când procesul de la cauză la efect se manifestă prin mai multe componente, legate între ele prin diferite relații, putem spune că impactul este unul indirect, cum este cazul alterării habitatelor prin favorizarea dispersiei unor specii alohtone invazive, ce folosesc garniturile de tren și traseul căii ferate ca vectori de dispersie. Complexitatea relațiilor prin care o cauză ajunge să genereze un efect determină gradul de dificultate și incertitudine în stabilirea exactă a impactului generat. Cum este cazul exemplului anterior, impactul final al succesiunii ecologice în favoarea speciilor alohtone invazive este o funcție a capacității de dispersie a acestora, fenologia speciilor de plante ce definesc habitatele din raza de dispersie a speciilor invazive, alți vectori de dispersie ce ar putea contribui la transportul unor părți vegetative ale plantelor ș. a.m.d.

Proiectul se va desfășura în două etape distincte – etapa de execuție și etapa de operare. Pentru a putea evalua proiectul într-un cadru unitar, intervențiile desfășurate în cadrul fiecărei etape au fost grupate în funcție de similaritatea activităților necesare (a se vedea tabelul următor).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 251  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**
**Tabelul nr. 4-1 Intervențiile propuse analizate în cadrul evaluării**

Nr.	Tip de intervenție	Activități incluse
<b>Etapa de construcție / execuție</b>		
I.E.1.	Realizarea organizării de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor	Birouri și platforme de fabricație/depozitare.
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Pregătire teren, demolări, curățire teren, decapare strat vegetal și trafic auto de șantier.
I.E.3.	Relocarea rețelelor de utilități	Modificări ale rețelelor subterane și supraterane de utilități.
I.E.4.	Lucrări de demolare	Demolarea construcțiilor și structurilor existente (inclusiv a terasamentului căii ferate), gestionare deșeuri rezultate.
I.E.5.	Lucrări de terasamente	Lucrări de îndepărtare a vegetației, excavații în profil, excavații și umpluturi, montarea suprastructurii de cale ferată.
I.E.6.	Lucrări de artă	Realizarea de podețe, poduri, viaducte, platforme tehnologice temporare, devieri temporare ale apei.
I.E.7.	Lucrări civile	Construcția de noi clădiri ale stațiilor sau alte construcții anexe ale căii ferate.
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin, a pereților mulați tip Kelly și consolidarea malurilor cu piloți forți.
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Toate lucrările care au legătură cu apa.
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.
<b>Etapa de operare</b>		
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.
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), 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).

Perioada de execuție este estimată la 24 luni, iar perioada de operare este nelimitată temporal, în condițiile în care starea infrastructurii feroviare este menținută în condiții de exploatare, conform normelor tehnice de siguranță.

**Beneficiar:**

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

**Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL**

**INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

 Nr. pg. 252  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Impactul, așadar, se poate clasa în funcție de perioada de implementare a proiectului ca fiind:

1. Impactul generat în perioada de execuție;
2. Impactul generat în perioada de operare.

În ceea ce privește implicațiile exercitării, prin implementarea proiectului, a unui efect direct asupra componentelor ecologice, în mod sigur acel efect va atrage după sine un efect indirect, datorită complexității structurale și funcționale a relațiilor ce leagă componentele ecologice. Problema în estimarea impactului asupra sistemelor naturale, individuale (indivizi) sau supraindividuale (populații, habitate, ecosisteme), stă așadar în estimarea magnitudinii impactului manifestat și a importanței elementului de biodiversitate afectat. Magnitudinea impactului este o funcție a severității și reversibilității efectului (a caracterului temporal al acestuia) cauzat de activitatea generatoare de impact.

Principalele efecte, care ar putea să afecteze structura și funcțiile ariilor naturale protejate identificate pentru proiectul propus, sunt următoarele:

- În etapa de execuție:
  - Modificări structurale sol/subsol;
  - Afectarea unor cuiburi/adăposturi din construcții/ elemente existente;
  - Emisii de poluanți atmosferici;
  - Scurgeri accidentale de produse periculoase (din activitatea utilajelor sau depozitele materialelor dezafectate);
  - Alterări hidro-morfologice ale corpurilor de apă;
  - Îndepărtarea vegetației;
  - Zgomot și vibrații;
  - Iluminat;
  - Generare deșeuri (inclusiv depozitare pământ, piatră spartă, traverse);
  - Introducere de specii invazive (prin traficul tehnologic necesar realizării activităților);
  - Crearea de bariere fizice și comportamentale.
- În etapa de operare:
  - Contaminare sol;
  - Contaminare mediul acvatic;
  - Emisii de poluanți atmosferici;
  - Zgomot și vibrații;
  - Iluminat;

**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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Generare deșeuri;
- Coliziune faună sălbatică;
- Alte situații de risc;
- Introducere de specii;
- Crearea de bariere fizice și comportamentale.

Tipurile principale de impact au fost grupate în funcție de componenta afectată, natura și reversibilitatea impactului în:

PH – pierderi de habitate;

AH – alterarea condițiilor de habitat;

FH – fragmentarea habitatelor;

PAS – perturbarea activității speciilor;

REP – reducerea efectivelor populaționale.

Modul de interpretare a acestor forme de impact este următorul:

**A. Pierderea habitatelor:** această formă de impact afectează toate componentele biodiversității, manifestându-se în principal în cadrul etapei de execuție 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 existent, s-a considerat că pierderile de habitat vor avea loc în zonele nou ocupate de proiect, în principal pilele noului pod peste râul Argeș, zonele în care se vor efectua lucrări de consolidare a malurilor și zona amplasamentului noului PO Grădiștea.

**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.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg 254  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele speciilor (medii definite prin factori abiotici și biotici, în care speciile trăiesc în orice stadiu al ciclului biologic).

În etapa de execuție, alterarea habitatelor poate apărea atât pe suprafețele pe care se intervine cu lucrări, cât și în zonele învecinate acestora, manifestându-se și ca impact indirect cauzat de poluarea fonică sau luminoasă. 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. Poate apărea 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:

- Barieră fizică – în principal elemente construite care împiedică deplasarea liberă a indivizilor;
- Barieră „comportamentală” – determinată de intensitatea traficului feroviar și a dezvoltărilor secundare create în apropierea căii ferate, care determină apariția unui comportament de evitare. Barierea comportamentală poate fi resimțită și de unele dintre speciile zburătoare (nevertebrate, păsări, lilieci).

Prin construirea și operarea unui proiect de infrastructură feroviară, permeabilitatea habitatelor (trăsătură a peisajului care indică gradul în care fauna sălbatică se poate deplasa liber în teritoriu) va fi redusă parțial, ca efect indirect al barierei comportamentale indusă de traficul feroviar. Reducerea permeabilității se va manifesta cel mai probabil asupra speciilor de mamifere cu mobilitate mare (precum *Sus scrofa*, *Canis aureus* sau *Capreolus capreolus*).

**D. Perturbarea activității speciilor de faună:** formă de impact asociată prezenței și activității umane, apare atât în etapa de execuție, cât și în cea de operare. 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. În mod convențional, în acest raport, emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă au fost considerate exclusive în cadrul „alterării habitatelor”.

Această formă de impact se poate extinde până la distanțe considerabile față de traseul căii ferate, iar cele mai importante cauze sunt:

- Creșterea nivelului de zgomot – perturbarea prin zgomot afectează nu doar cuibărirea, ci și comunicările inter- și intraspecifice, reproducerea sau hrănirea animalelor sălbatice;
- Iluminatul artificial – afectează 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, datorate atractivității pe care o reprezintă

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

sursele de iluminat pentru prada acestora (nevertebrate), făcându-i ținte vizibile în lumina artificială pentru prădătorii lor (păsări răpitoare nocturne). În cazul proiectului propus, efectele iluminatului artificial se rezumă la zonele gărilor Grădiștea și Comana.

- 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 garniturile de tren, 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 execuție (în urma acțiunii și manevrării utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ). Cauza principală a mortalității este cea a coliziunii cu garniturile de tren aflate în mișcare. În adăție acestui risc, în cazul infrastructurii feroviare, există și riscurile electrocutării, al ciocnirii cu cablurile electrice (excluse în cazul de față) și al blocării fizice a animalului între șine, ceea ce poate conduce la deshidratare sau inaniție. Datorită constrângerilor spațiale și de resurse disponibile, cazurile de mortalitate ale speciilor de faună cercetate cu prevalență în literatura de specialitate sunt cele ale mamiferelor mari, care totodată au posibilitatea de a cauza pagube în urma coliziunilor, pe când speciile faunistice de mici dimensiuni (carnivore mici, rozătoare, lilieci, păsări etc.) sunt greu de documentat (Borda de Agua, Barrientos, Beja, & Pereira, 2017).

Speciile afectate de mortalitatea directă sunt în principal reprezentate de nevertebrate, amfibieni, reptile, păsări și mamifere.

Un aspect important de subliniat încă de la început este legat de distribuția formelor de impact. Proiectul analizat propune lucrări de construcții în limita liniei de cale ferată București – Giurgiu, între localitățile Vidra și Comana. Secundar, la finalizarea lucrărilor va putea fi realizată redeschiderea circulației pe întreaga linie (între Municipiul București și Municipiul Giurgiu).

Dacă eventualele pierderi de habitat ar putea să apară în interiorul Parcului Natural Comana (inclusiv SCI/SPA Comana), strict în zona lucrărilor de construcție, impactul alterării și fragmentării habitatelor, precum și perturbarea activității speciilor și reducerea efectivelor populaționale ca urmare a creșterii mortalității se pot resimți pe toată lungimea căii ferate din interiorul Parcului (în timpul etapei de operare, ca urmare a traficului feroviar).

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



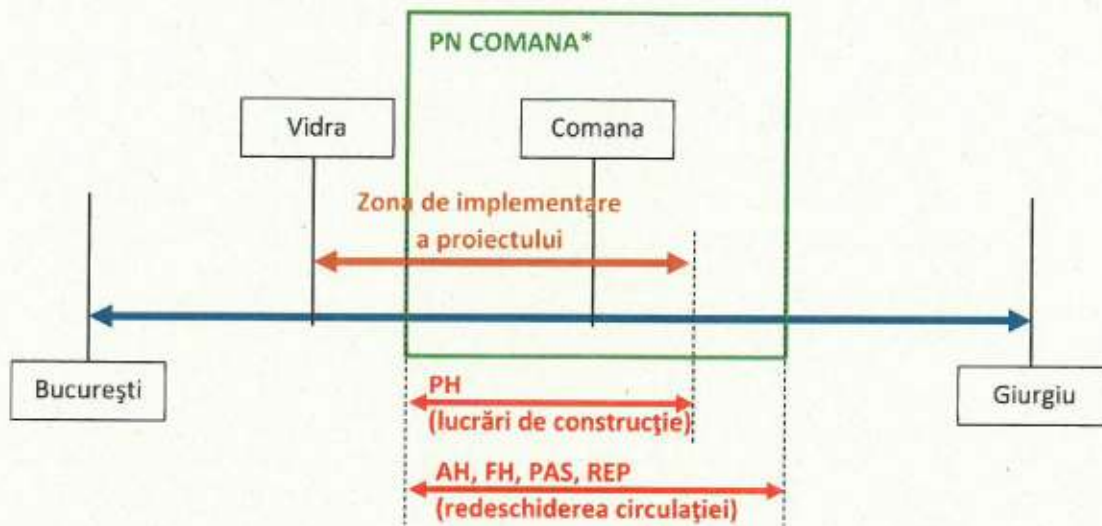
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



\*PN COMANA = Parcul Natural, SCI, SPA

Impacturi potențiale: PH (pierdere de habitate), AH (alterarea habitatelor), FH (fragmentarea habitatelor), PAS (perturbarea activității speciilor), REP (reducerea efectivelor populaționale).

Dreptunghiurile indică localități

**Figura nr. 4-3** Reprezentare schematică a distribuției formelor de impact asociate tipurilor de intervenții propuse în cadrul proiectului

Identificarea preliminară a relației cauză – efecte – impacturi este prezentată în tabelele următoare. Această identificare a stat la baza derulării activităților de evaluare a formelor de impact.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 257  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDAREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 4-2 Matricea cauză-efect pentru activitățile prevăzute în perioada de execuție

Tipuri de intervenții	Modificări structurale sol/subsol	Afectarea unor cuiburi/adăposturi existente	Emissioni de poluanți atmosferici	Surgeri accidentale de produse periculoase	Alterări hidro-morfologice corpuri de apă	Indepărtare vegetație	Zgomot și vibrații	Iluminat	Generare deșeurii	Introducere de specii	Crearea de bariere fizice și comportamentale
I.E.1 Realizarea organizării de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor	AH		AH	AH	AH	AH	PAS	PAS	AH	AH	FH
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	PH, AH		AH	AH		PH, AH, REP	PAS			AH	FH
I.E.3. Relocarea rețelelor de utilități	PH, AH		AH	AH		PH, AH	PAS	PAS	AH	AH	
I.E.4. Lucrări de demolare		PH, REP	AH	AH		PH, AH, REP			AH	AH	
I.E.5. Lucrări de terasamente	PH, AH	PH, REP	AH	AH	AH	PH, AH	PAS		AH	AH	
I.E.6. Lucrări de artă	PH, AH	REP	AH	AH	AH	PH, AH, REP	PAS		AH	AH	FH, PH
I.E.7. Lucrări civile	PH, AH		AH	AH		PH, AH	PAS	PAS	AH	AH	
I.E.8. Lucrări de consolidare					FH						FH
I.E.9. Lucrări hidrotehnice					FH	PH, AH					FH
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției		PAS, REP					AH			AH	

PH = Pierderea habitatelor; AH = Alterarea habitatelor; FH = Fragmentarea habitatelor; PAS = Perturbarea activității speciilor; REP = Reducerea efectivelor populaționale.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” S

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECII  
„ȚADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. p. 258  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 4-3 Matricea cauză-efect pentru activitățile prevăzute în perioada de operare

Tipuri de intervenții	Contaminare sol		Contaminare mediul acvatic		Emisii de poluanți atmosferici		Zgomot și vibrații		Illuminat		Generare deșeurii		Coliziune faună sălbatică		Alte situații de risc		Introducere de specii		Crearea de bariere fizice și comportament ale		
	AH	AH	AH	AH	AH	AH	PAS	PAS	PAS	AH	AH	AH	REP	AH	AH	AH	AH	AH	AH	FH	
I.O.1 Desfășurarea traficului feroviar	AH	AH	AH	AH	AH	AH	PAS	PAS	PAS	AH	AH	AH	REP	AH	AH	AH	AH	AH	AH	FH	FH
I.O.2 Gestionarea precipitațiilor		AH	AH																		
I.O.3 Activitatea din stații																					
I.O.4 Lucrări de întreținere și mentenanță	AH	AH	AH	AH	AH	AH															

PH = Pierderea habitatelor; AH = Alterarea habitatelor; FH = Fragmentarea habitatelor; PAS = Perturbarea activității speciilor; REP = Reducerea efectivelor populaționale.

Tabelul nr. 4-4 Matricea cauză-efect pentru activitățile prevăzute în perioada de dezafectare

Tipuri de intervenții	Modificări structurale sol/subsol		Afectarea unor adăposturi din construcții existente		Emisii de poluanți atmosferici		Surgeri accidentale de produse periculoase		Alterări hidro-morfologice corpuri de apă		Indepărtare vegetație		Zgomot și vibrații		Illuminat		Generare deșeurii		Introducere de specii		Crearea de bariere fizice și comportamentale	
	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	PAS	PAS	AH	AH	AH	AH	AH	FH
I.D.1 Realizarea organizării de șantier	AH				AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	PAS	PAS	AH	AH	AH	AH	AH	AH	FH
I.D.2 Lucrări de demolare	AH				AH	AH	AH	AH														
I.D.3 Lucrări de refacere																						

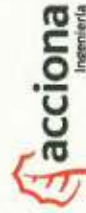
PH = Pierderea habitatelor; AH = Alterarea habitatelor; FH = Fragmentarea habitatelor; PAS = Perturbarea activității speciilor; REP = Reducerea efectivelor populaționale.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pp. 259  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ****4.1.3. Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului****4.1.3.1. Metodologie de cuantificare a pierderii și alterării habitatelor și a perturbării activității speciilor de faună**

Pentru evaluarea pierderilor de habitate (PH) ca urmare a implementării proiectului au fost utilizate date primite de la elaboratorul Studiului de fezabilitate al proiectului sub formă de la poligon sau sub formă de linie cu privire la intervențiile prevăzute în proiect.

În cazul alterării habitatelor (AH) s-a considerat suplimentar o zonă de 5 m în jurul lucrărilor propuse, reprezentând zona în care s-ar putea manifesta prezența speciilor invazive (într-o manieră precaută, s-a considerat în mod convențional că pe această distanță, pornind din zonele unde suprafețele de teren vor fi deranjate prin activitățile din perioada de construcție și unde ar putea accidental pătrunde specii cu impact negativ (specii native colonizatoare, specii alohtone) acestea s-ar putea extinde spre zonele marginale traseului căii ferate, la nivelul habitatelor naturale).

Pentru forma de impact perturbarea activității speciilor (PAS) au fost utilizate date obținute în cadrul modelării de zgomot realizată pentru proiect, mai exact poligonul aferent valorilor de zgomot mai mari sau egale cu 40 de decibeli, considerate a fi valori care pot genera perturbări ale activității speciilor de faună.

Menționăm că în vederea eliminării suprapunerilor formelor de impact a fost considerată prioritară pierderea habitatelor în dauna alterării și perturbării activităților speciilor, respectiv alterarea habitatelor în dauna perturbării activității speciilor (PH > AH > PAS).

Nivelul impactului a fost stabilit prin raportarea suprafețelor de habitat favorabil pierdute, alterate sau care prezintă un potențial de perturbare a speciilor de faună ca urmare a realizării proiectului, la suprafața totală de habitat favorabil al speciei investigate în situl Natura 2000 aferent.

Pentru estimarea suprafețelor de habitat de interes comunitar sau habitat favorabil al speciilor pierdut, alterat sau pentru care există riscul perturbării, poligoanele asociate formelor de impact au fost intersectate cu limitele siturilor Natura 2000 și cu distribuția habitatelor de interes comunitar, respectiv cu distribuția zonelor de habitat favorabil al speciilor din situri.

Zonele de habitat favorabil al speciilor au fost determinate pe baza utilizării terenurilor din ANP Comana, pe baza imaginilor satelitare și a modelului digital al terenului, luând în considerare cerințele ecologice ale speciilor analizate. Pentru realizarea acestor modelări a fost folosit pachetul Gnarly Tools – Linkage Mapper – ArcGIS ESRI, pentru a produce distribuții potențiale ale habitatelor speciilor, pe baza unui model deterministic, care presupune clasificarea și prioritizarea calității anumitor tipuri de habitate sau elemente structurale de mediu, folosind un sistem de note.

Variabilele luate în calcul pentru modelare au fost: utilizarea terenului, distanța față de ape, infrastructura de transport, altitudinea și topografia terenului și informații silvice. Pentru fiecare

---

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 260  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

specie pentru care a fost realizată modelarea au fost acordate note bazate pe literatura de specialitate și opinia expertului. Rezultatele au fost filtrate conform notei minime.

Valoarea prag pentru care nivelul impactului generat de proiect a fost considerat „Mare” a fost de 5%, atât pentru pierdere și alterare, cât și pentru perturbarea speciilor.

Pentru aprecierea globală a impactului, pe baza formelor de impact cuantificate și evaluate a fost utilizată o abordare precaută, prezența unui nivel „Mare” al impactului pentru oricare dintre formele de impact cuantificate și analizate generând un nivel global „Mare” al impactului.

*4.1.3.2. Metodologia de analiză a conectivității și fragmentării habitatelor*

Fragmentarea habitatelor poate avea loc ca urmare a instalării unei bariere fizice sau a unor bariere comportamentale, ce împiedică dispersia sau deplasarea liberă a speciilor în cadrul arealelor lor potențiale de distribuție.

De asemenea fragmentarea habitatelor trebuie analizată și din punct de vedere al izolării habitatelor de interes comunitar. Pentru evaluarea fragmentării habitatelor de interes comunitar, analiza a fost realizată prin analiza geospațială a dispunerii acestora față de zonele estimate ca habitat pierdut și alterat ca urmare a realizării proiectului. În calcul se iau în considerare exclusiv suprafețele secțiunilor de habitat de interes comunitar evaluate ca izolate (deconectate de alte suprafețe de habitat de același tip din sit) ca urmare a realizării proiectului.

În ceea ce privește fragmentarea din punct de vedere al barierelor ce ar putea apărea ca urmare a implementării proiectului, o primă etapă în analiza a fost o analiză a conectivității ecologice de la nivelul ANP Comana și a zonelor învecinate acesteia. Pentru a realiza analiza conectivității ecologice a fost evaluată permeabilitatea peisajului. Permeabilitatea peisajului se referă la capacitatea cu care caracteristicile peisajului permit mișcarea indivizilor și susțin procesele ecologice.

Proiectul propus presupune redarea în circulație a unei căi ferate ce traversează o arie naturală protejată cu statut multiplu și o zonă propusă prin Planul de Management a ANP Comana ca zonă de protecție integrală (Valea Gurbanului). Cu toate că proiectul propus presupune reconstrucția pe un tronson scurt din întreaga lungime a căii ferate, redarea în circulație presupune reluarea traficului pe întreg tronsonul București-Jilava-Giurgiu.

Metodologia de analiză a conectivității ecologice existentă la momentul actual și a fragmentării generată de implementarea proiectului a presupus parcurgerea următoarelor etape:

- a) Selectarea speciilor țintă și a programelor de modelare

Specii diferite pot avea un spectru mare în ceea ce privește mobilitatea, arealul de distribuție, preferințele și suprafața necesară de habitat (Andel, Minarikova, & Andreas, 2010). Pentru a putea extrapola rezultatele pentru un spectru cât mai mare de specii terestre, reprezentative pentru ANP Comana și pentru biogeografia zonei, speciile țintă alese pentru prezentul studiu au fost specii de

**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

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

mamifere de valoare cinegetică, cu mobilitate mare, respectiv *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, și *Cervus elaphus*. Au fost alese și alte specii care au particularități în ceea ce privește disperia: *Lutra lutra*, *Canis aureus*, *Martes martes*, *Meles meles*, *Myotis myotis*, *Bombina bombina*. Aceste specii au fost alese deoarece reprezintă specii umbrelă, ce pot evidenția zonele de deplasare optimă inclusiv pentru alte specii de faună.

Pentru a putea identifica rutele optime de dispersie în cadrul ANP Comana pentru speciile țintă, a fost analizată conectivitatea ecologică a peisajului prin pachetele de programe *Gnarly Landscape Tools* și *Linkage Mapper* (Bennett, 2003; Shirk, McRae, & Platt, 2014) dezvoltate de Circuit Scape.

Analiza a permis vizualizarea zonelor optime de habitat, a costurilor ponderate ale distanțelor de parcurs între aceste zone optime și coridoarele modelate ce unesc aceste zone optime de habitat. Astfel au putut fi identificate zonele în care vor fi necesare măsuri pentru asigurarea conectivității ecologice sau, în lipsa posibilității implementării acestora datorită specificațiilor tehnice, a unor măsuri menite să permită trecerea animalelor cu riscul minim de coliziune (ex. alarme sonore cuplate la sistemul de telecomunicații CF).

b) Stabilirea zonei de studiu

Zona de studiu a fost restrânsă la zona ANP Comana, având în vedere faptul că în afara ariei naturale protejate, putem considera că linia de cale ferată nu va contribui suplimentar la efectul de barieră creat de densitatea drumurilor și a zonelor locuite pe care aceasta le traversează sau cu care se învecinează.

c) Dezvoltarea bazei de date spațiale

Folosind software-ul ArcGIS, imagini satelitare recente și ortofotoplanuri (2012-2017), a fost întocmit un fișier tip raster ale cărui celule (cu latura de 10 m) au fost clasificate în funcție de tipul de utilizare al terenului, distanța față de ape, morfologia terenului, tipul de infrastructură existentă și date silvice.

Un raster reprezentativ pentru rețeaua de transport a fost comprimat, utilizând setul de date provenit din Open Street Map Project. Pe baza imaginilor satelitare și a cunoștințelor dobândite în urma parcurgerii etapelor de cercetare în teren, au fost vectorizate și integrate poduri și podețe în rețeaua de infrastructură.

Fiecărei clase din rasterele create i s-au atribuit valori pentru bonitatea habitatului (cuprinse între 0 – fără valoare pentru specie și 100 – habitatul optim al speciei) și pentru rezistența speciilor la înaintare (cuprinsă între 0 – rezistență minimă și 1 – rezistență maximă), pe baza cunoștințelor experților și a datelor disponibile în literatură.

Pe baza acestor două straturi de informații au fost compuse hărțile de habitat și de rezistență pentru fiecare din speciile țintă, utilizând pachetul *Habitat and Resistance Calculator* din cadrul *Gnarly Landscape Utilities*.

---

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 262  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Aceste hărți au servit ca date de intrare pentru aplicația *Core Mapper* din aceeași suită de programe, alături de o serie de variabile referitoare la preferințele legate de bonitatea habitatului, suprafața minimă a teritoriului și arealul de distribuție pentru fiecare specie.

Zonele optime de habitat selectate au servit ca date de intrare, alături de rasterul de rezistență, pentru calcularea costurilor ponderate a distanțelor de deplasare ale speciilor în cadrul arealului, făcând posibilă vizualizarea coridoarelor optime de dispersie și eventualele zone în care conectivitatea este redusă ca urmare a circulației feroviare reluate pe tronson.

#### 4.1.3.3. Metodologia de estimare a riscului de coliziune

Estimarea riscului de coliziune s-a realizat prin adaptarea unei metodologii propusă de Gibbs & Shriver (2002) pentru estimarea numărului de victime datorate coliziunii țestoaselor cu traficul rutier. Formulele de calcul utilizate sunt:

$$d_{CF} = 1 - (1 - p_{\text{victime}})^n \text{ traversări}$$

unde:

$d_{CF}$  - este mortalitatea anuală asociată sectorului de cale ferată din zona Parcului Natural Comana<sup>8</sup>;

$p_{\text{victime}}$  - este probabilitatea unui individ de a fi lovit de tren;

$n$  traversări – este numărul estimat de traversări ale căii ferate în interiorul PN Comana, valoarea fiind determinată pentru fiecare specie cu formula:

$$p_{\text{victime}} = e^{-Na/v}$$

unde:

$N$  – este volumul de trafic exprimat în număr de trenuri pe minut;

$a$  – este lățimea zonei de impact (lățimea șinelor pentru animalele de mici dimensiuni respectiv lățimea trenului pentru animalele cu dimensiuni mari/medii, inclusiv păsări și lilieci);

$v$  – este viteza de deplasare (metri/minut) a animalelor.

Pentru realizarea estimărilor privind riscul de coliziune au fost utilizate:

- Datele și informațiile colectate cu ocazia activităților de teren derulate în perioada iulie 2018 – iunie 2019. Datele includ: observații directe, înregistrări audio, înregistrări video și fotografii cu camere dotate cu infra-roșu montate în teren;

<sup>8</sup> În cazul speciilor de păsări au fost utilizate limitele SPA Comana iar în cazul celorlalte specii de interes comunitar au fost utilizate limitele SCI Comana

**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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Date și informații din literatură cu privire la speciile de interes.

Modelul de calcul bazat pe formulele prezentate anterior presupune numeroase limitări și incertitudini referitoare la estimarea riscului de coliziune, dintre care principalele sunt descrise mai jos [inclusiv cele indicate de Band (2012) și Masden & Cook (2016) în ORJIP (2018)]:

Limitări legate de echipament:

- Camerele video utilizate au un anumit nivel de performanță în privința vitezei de declanșare și a distanței până la care senzorul de mișcare poate fi declanșat. Ca urmare există posibilitatea ca unele animale care trec în viteză mare sau care trec la distanță foarte mare să nu declanșeze camera și să nu fie înregistrate;
- În perioada derulării observațiilor 2 camere au fost furate din locațiile în care au fost instalate;
- Una din camere, pentru o perioadă de cca 8 zile, a fost acoperită intenționat cu o creangă cu frunze pentru a nu înregistra activitatea umană derulată în zona supravegheată. În această perioadă, camera nu a putut înregistra prezența animalelor.

Limitări legate de activitatea animalelor:

- Datele colectate din teren reprezintă eșantioane care de obicei au un grad ridicat de variabilitate. Spre exemplu, datele provenite din transecte caracterizează cu precădere condițiile diurne, în condiții de vreme bună iar datele din camerele cu infra-roșu exclud perioada de iarnă;
- Datele nu pot surprinde variabilitatea naturală a populațiilor, în timp și spațiu;
- Unele aprecieri precum înălțimea de zbor (în cazul păsărilor și a liliecilor) pot diferi semnificativ de la un observator la altul.

Limitări legate de simplificările modelului:

- Modelul nu ia în calcul viteza de deplasare a trenurilor;
- Modelul nu ia în calcul posibilitatea ca unele animale (ex: insecte) să se lovească de suprafața laterală a trenului aflat în mers (ci doar în zona din față a locomotivei);
- Modelul ia în calcul o valoare medie a vitezei de deplasare însă această viteză poate varia foarte mult în funcție de numeroși factori (unele animale pot traversa calea ferată cu o viteză mult mai mare, altele ar putea să se oprească pe calea ferată în momentul apropierii trenului).

Limitări legate de comportamentul animalelor în zona de risc:

- Ratele de evitare, caracteristice fiecărei specii, sunt practic nestudiate pentru coliziunea pe calea ferată. Este foarte probabil însă ca aceste valori să fie mult mai mari decât cele utilizate în cadrul acestui Raport (rate de evitare mai mari = număr de victime mai mic).

Pentru a putea depăși aceste limitări au fost considerate următoarele ipoteze:

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 264  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Observațiile de teren realizate cu ajutorul transectelor oferă informații suficiente și omogene (cu excepția mamiferelor mari) din punct de vedere spațial pentru a putea calcula un risc de coliziune pe toată lungimea căii ferate din interiorul PN Comana. Pentru marea majoritate a mamiferelor, observațiile au fost realizate cu ajutorul camerelor cu infra-roșu. Pentru a putea extrapola informația colectată cu ajutorul camerelor, de la nivelul zonelor investigate (în principal zona cu vegetație forestieră de pe Valea Gurbanului) la întreaga zonă traversată de calea ferată în interiorul Parcului, a fost aplicat un factor de multiplicare de 1,5 [1,5 x numărul de indivizi observați (toate speciile, total timp de supraveghere video)].
- Pentru toate grupele de faună cu excepția liliecilor, indivizii identificați în cadrul investigațiilor de teren în zona căii ferate (cca. 50 m stânga – dreapta pentru majoritatea grupelor taxonomice, cca. 250 m pentru păsări), urmau să traverseze calea ferată și deci să intre în zona cu risc de coliziune;
- În cazul liliecilor a fost stabilit pe baza observațiilor directe realizate în teren că doar cca 10% din zboruri au loc în zona cu risc de coliziune (5 m înălțime x lățimea căii ferate). Acest procent a fost aplicat numărului total de contacte (indiferent dacă acestea au fost înregistrate pe traseul căii ferate, în vecinătatea acestuia sau pe drumuri aflate la distanțe de până la 2,5 km de calea ferată) rezultat în urma determinării înregistrărilor audio (ultrasunete);
- Indivizii speciilor din zona PN Comana sunt expuși riscului de coliziune în perioada în care sunt prezenți și activi în acest teritoriu. Spre exemplu, în cazul multor mamifere această perioadă este de 12 luni/an, în cazul majorității liliecilor este de 9 luni/an, în cazul unora dintre speciile de păsări această perioadă poate fi de 6, 7 sau 9 luni pe an iar în cazul nevertebratelor poate scădea până la 3 luni /an (ex: *Coenagrion ornatum*). În această perioadă de activitate riscul de coliziune a fost considerat uniform;
- Toate speciile expuse riscului de coliziune manifestă un comportament de evitare a impactului în apropierea trenului. Cea mai mare parte a indivizilor vor alege o traiectorie opusă astfel încât coliziunea nu va avea loc; un număr mai mic de indivizi nu vor putea evita impactul sau aleg o traiectorie care îi plasează în zona de risc astfel încât vor fi loviți de tren. Comportamentul de evitare a coliziunii cu trenurile, de către speciile de faună sălbatică, este foarte puțin studiat. În literatura de specialitate se poate identifica în prezent o singură valoare pentru rata de coliziune, corespunzătoare speciilor de mamifere mari. În cazul mamiferelor (cu excepția liliecilor) rata de evitare considerată a fost de 80% (conform Muzzi & Bisset, 1990). În cazul speciilor de păsări rata de evitare considerată a fost de 95% (cea mai mică rată de evitare determinată în cadrul studiilor realizate cu privire la comportamentul de evitare al păsărilor în apropierea turbinelor eoliene, al căror rezultate sunt sintetizate în metodologia

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 265  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

SNH<sup>9</sup>). În cazul celorlalte specii, în absența unor informații din literatură, a fost aplicată o abordare precaută considerând o valoare a ratei de evitare de 70%;

- Orice coliziune cu trenul conduce la decesul individului;
- Zona de risc pentru amfibieni și reptile este reprezentată strict de suprafața șinelor de cale ferată (ambele șine: 0,2 m). Zona de risc pentru nevertebrate, păsări și mamifere este reprezentată de lățimea locomotivei (3 m);
- Viteza de deplasare a animalelor în zona căii ferate este egală cu valoarea vitezei medii de deplasare cunoscută pentru specia în cauză (date extrase din literatură);
- Speciile înrudite taxonomic au viteze de deplasare similare (necesar în cazul speciilor pentru care nu a fost identificată în literatură o valoare medie a vitezei de deplasare).

**4.1.3.4. Evaluarea semnificației impacturilor**

Aprecierea semnificației impactului a fost realizată pe baza a doi indicatori sintetici:

1. Riscul pentru starea de conservare (a fiecărui habitat și fiecărei specii);
2. Aprecierea globală a impactului (include, după caz, rezultatele evaluărilor pentru pierderea de habitat, alterarea de habitat, fragmentarea habitatului, perturbarea activității speciilor și reducerea efectivelor populaționale).

Pentru aprecierea semnificației impactului a fost utilizată matricea din figura de mai jos. Evaluarea a fost realizată la nivelul fiecărui habitat și a fiecărei specii de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile și care au fost confirmate în zona proiectului. Prezența în zona proiectului a fost confirmată prin informațiile furnizate de Administrația Parcului, observațiile din teren și informațiile din literatură.

**Tabelul nr. 4-5 Matricea de apreciere a semnificației impactului**

		Risc pentru starea de conservare			
		Mare	Moderat	Redus	Lipsă risc
Aprecierea globală a impactului	Mare	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
	Moderat	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus	Impact redus
	Redus	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus	Impact redus
	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact

<sup>9</sup> <https://www.nature.scot/sites/default/files/2018-09/Wind%20farm%20impacts%20on%20birds%20-%20Avoidance%20rates%20guidance%20-%20table.pdf>

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 266  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

**1. Riscul pentru starea de conservare**

Pentru aprecierea riscului pentru starea de conservare au fost utilizate patru clase ce includ categorii de risc pentru înrăutățirea stării de conservare sau împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu din siturile Natura 2000 potențial afectate. În tabelul de mai jos sunt prezentate clasele și categoriile de risc.

**Tabelul nr. 4-6 Clase și categorii considerate în evaluarea riscului pentru starea de conservare**

Clasa de risc	Categoria de risc
Mare	<ul style="list-style-type: none"><li>Habitatul / specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – rea / are un nivel Redus de conservare (C) și proiectul împiedică în mod direct atingerea obiectivului de mediu, respectiv îmbunătățirea stării de conservare;</li><li>Habitatul / specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – inadecvată / are un nivel Bun de conservare (B) și proiectul va determina în mod direct înrăutățirea stării de conservare (trecere în nefavorabilă – rea / nivel Redus de conservare (C)).</li></ul>
Moderat	<ul style="list-style-type: none"><li>Habitatul / specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – rea / nivel Redus de conservare (C) dar proiectul nu împiedică în mod direct atingerea obiectivului de mediu, respectiv îmbunătățirea stării de conservare;</li><li>Habitatul / specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – inadecvată / are un nivel Bun de conservare (B) și proiectul împiedică în mod direct atingerea obiectivului de mediu, respectiv îmbunătățirea stării de conservare;</li><li>Habitatul / specia este într-o stare de conservare favorabilă / are un nivel Excelent de conservare (A) și proiectul va determina în mod direct înrăutățirea stării de conservare (trecere în nefavorabilă – inadecvată / nivel Bun de conservare (B)).</li></ul>
Redus	<ul style="list-style-type: none"><li>Modificările la nivelul suprafețelor de habitat Natura 2000 / habitat favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale nu sunt în măsură să conducă la înrăutățirea stării de conservare sau la împiedicarea îmbunătățirii stării de conservare.</li></ul>
Lipsă risc	<ul style="list-style-type: none"><li>Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000 / habitatul favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.</li></ul>

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 267  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

„Schimbarea”<sup>10</sup> stării de conservare a fost apreciată utilizând datele și informațiile disponibile în cadrul Formulelor Standard ale siturilor, acestea reprezentând cele mai recente informații privind starea de conservare a habitatelor și speciilor.

În aprecierea riscului pentru starea de conservare s-a ținut cont și de lista de presiuni și amenințări pentru fiecare habitat/specie, la nivelul fiecărui sit Natura 2000 (a se vedea secțiunea 4.2 din prezentul raport). În toate cazurile în care tipurile de activități din perioada de construcție și cele din perioada de operare au fost identificate ca având o intensitate ridicată, am apreciat că și riscul de modificare al stării de conservare este mare.

În cazul habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care nivelul de conservare nu a fost evaluat în cadrul Formulelor Standard (calificativul „D”), a fost adoptată o abordare precaută, riscul la adresa stării de conservare fiind considerat în majoritatea cazurilor ca „Moderat”. În multe din situațiile în care specia nu a fost evaluată, cauza se datorează neidentificării unor indivizi în sit sau a lipsei datelor suficiente care să permită evaluarea.

Lipsa evaluării stării de conservare pentru mai multe habitate și specii și în consecință a datelor și informațiilor referitoare la perspectivele acestora în sit reprezintă o limitare importantă pentru acuratețea stabilirii semnificației impactului, existând șansa supraevaluării sau subevaluării riscului pentru starea de conservare și în consecință a nivelului de semnificație a impactului. Pentru toate aceste situații s-a utilizat o abordare precaută ceea ce probabil a condus la o supraestimare a semnificației impactului.

## 2. Aprecierea globală a impactului

Aprecierea globală a impactului s-a realizat prin metoda semaforului (vezi tabelul de mai jos), luând în considerare cele 5 categorii de impact analizate. Metoda presupune că valoarea cea mai nefavorabilă înregistrată pentru una din categoriile de impact dictează valoarea aprecierii globale a impactului.

**Tabelul nr. 4-7 Clase utilizate pentru aprecierea globală a impactului**

Pierdere habitat (PH)	Alterare habitat (AH)	Fragmentare habitat (FH)	Perturbarea activității speciilor (PAS)	Reducerea efectivelor populaționale (REP)	Apreciere globală impact
Mare	Mare	Mare	Mare	Risc ridicat	Mare
Moderat	Moderat	Moderat	Moderat	Risc moderat	Moderat
Redus	Redus	Redus	Redus	Risc redus	Redus
Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă risc	Lipsă impact

<sup>10</sup> În sensul înrăutățirii stării de conservare

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Pentru exemplificarea metodei (vezi anterior), în situația în care proiectul nu intersectează un anumit sit Natura 2000 și deci nu există pierderi, alterări, fragmentări sau perturbări (evaluate ca „lipsă impact”) pentru o anumită specie, dar indivizii speciei au mobilitate mare, pot ajunge în zona căii ferate și prezintă **risc ridicat de coliziune**, aprecierea globală a impactului a fost considerată „mare”.

Evaluarea formelor de impact s-a realizat după cum urmează:

- Pierderea de habitat – evaluare cantitativă pe baza analizei spațiale a suprafețelor ce urmează a fi pierdute ca urmare a realizării lucrărilor și a ocupării cu construcții sau alte utilizări decât cele naturale anterioare;
- Alterarea de habitat - evaluare cantitativă pe baza analizei spațiale a suprafețelor ce pot suferi unele modificări structurale sau calitative ce nu conduc neapărat la pierderea de habitate;
- Fragmentarea habitatelor – evaluare cantitativă pe baza analizei spațiale (în cazul habitatelor Natura 2000) și a calculelor privind deschiderea relativă a subtraversărilor și supratraversărilor (în cazul speciilor de animale, în principal mamifere);
- Perturbarea activității speciilor – evaluare cantitativă pe baza analizei spațiale utilizând ca limită convențională izolinia de 40 dB(A) corespunzătoare nivelului echivalent de zgomot pe timpul zilei estimat pentru perioada de operare și considerând că aceasta poate include deopotrivă perturbările din timpul construcției cât și al operării;
- Reducerea efectivelor populaționale – evaluare cantitativă pe baza analizei speciilor observate în teren (inclusiv a abundenței indivizilor) și a nivelului estimat de expunere a indivizilor la traficul feroviar.

Pentru categoriile de impact care pot fi cuantificate pe baza analizei spațiale (PH, AH, PAS), pragul de semnificație a fost stabilit la 5% din suprafața fiecărui habitat / suprafața habitatelor favorabile (în cazul speciilor) la nivelul fiecărui sit Natura 2000. Clasificarea impacturilor în clasele „mare”, „moderat”, „reduc” s-a realizat utilizând pragurile de mai jos.

**Tabelul nr. 4-8 Praguri de semnificație pentru clasificarea pierderii de habitat (PH), alterării de habitat (AH) și perturbării activității speciilor (PAS)**

Praguri pentru PH, AH, PAS	Procent afectat din suprafața habitatului la nivelul fiecărui sit Natura 2000	
	Minim (%)	Maxim (%)
Lipsă impact	-	-
Reduc	0	0,9(9)
Moderat	1	4,9(9)
Mare	5	100

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 269  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Suprafețele totale ale habitatelor Natura 2000 / habitatelor favorabile pentru specii din siturile Natura 2000 au fost obținute aplicând următoarea ierarhie:

1. Date de la Administratorii Parcului Natural Comana;
2. Estimări pe baza procentelor de habitat din Formularele standard ale siturilor;
3. Estimări pe baza modelării numerice a cerințelor de habitat (analiză spațială GIS).

În cazul Fragmentării de habitat (FH), pragul de semnificație a fost stabilit în baza datelor și informațiilor provenite din literatură. Un studiu din anul 2006 (Seiler & Helldin, 2006) indică faptul că un număr de 15 trenuri pe oră pe un segment de cale ferată cu mai multe șine îl fac pe acesta o barieră totală pentru majoritatea animalelor terestre. Acest prag, de 15 trenuri pe oră a fost considerat ca o valoare ce determină un nivel semnificativ de fragmentare (valoarea de 15 trenuri pe oră este corespunzătoare unui procent de aproximativ 67% din numărul total de ore al unei zile). Într-o abordare precaută, valoarea corespunzătoare unui nivel *Mare* al impactului a fost considerat intervalul 51% - 100% din numărul total de ore al unei zile. Tabelul următor prezintă valorile limită utilizate pentru evaluarea semnificației fragmentării de habitat.

**Tabelul nr. 4-9 Pragurile de semnificație pentru forma de impact fragmentarea habitatelor (FH)**

Praguri pentru FH	Procent afectat din suprafața habitatului la nivelul fiecărui sit Natura 2000	
	Minim (%)	Maxim (%)
Lipsă impact	-	-
Redus	0	24,9(9)
Moderat	25	49,9(9)
Mare	50	100

În situația Reducerii efectivelor populaționale (REP), din cauza lipsei, până la momentul elaborării prezentului studiu, a unei estimări a efectivelor populaționale a speciilor din siturile Natura 2000, pragul de semnificație a fost stabilit în mod precaut la valori extrem de scăzute. Astfel, orice valoare peste 1 a numărului anual potențial de victime a fost considerată ca fiind corespunzătoare unui nivel *Mare* al impactului. Această abordare precaută a fost aleasă pentru a acomoda incertitudinea referitoare la efectivele populaționale ale speciilor în sit. Tabelul următor prezintă valorile limită utilizate pentru evaluarea semnificației reducerii efectivelor populaționale.

**Tabelul nr. 4-10 Pragul de semnificație pentru forma de impact reducerea efectivelor populaționale (REP)**

Praguri pentru REP	Valoarea riscului de coliziune (ind./an)	
	Minim	Maxim
Lipsă impact	-	-
Redus	0	0,4(9)
Moderat	0,5	1
Mare	>1	

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 270  
Cod: SEA-207-R2

## 4.2. Nivelul actual al impactului în siturile Natura 2000 analizate

Formularele standard ale siturilor Natura 2000 ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana intersectate de proiect includ informații referitoare la presiunile și amenințările existente în situri și în afara acestora și tipul de impact manifestat asupra componentelor acestora, informațiile fiind sintetizate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 4-11 Tipurile de impact manifestate asupra componentelor de biodiversitate, localizarea și intensitatea acestora conform Formularelor standard**

Sit	Impact negativ				Impact pozitiv			
	Intensitate	Cod	Amenințări și presiuni	Localizare	Intensitate	Cod	Activități de management	Localizare
SCI	Mare	C01.01	Extragere de nisip și pietriș	În afara sitului	Mare	B	Silvicultura	În sit
	Medie	D02.01.01	Linii electrice și de telefon suspendate	În afara sitului	Medie	F03.01	Vânătoarea	În sit
SPA	Mare	J02.04.01	Inundare	În sit	Medie	A05.01	Creșterea animalelor	În afara sitului
	Medie	C01.01	Extragere de nisip și pietriș	În afara sitului				
	Medie	D02.01.01	Linii electrice și de telefon suspendate	În afara sitului				

Se poate observa faptul că singura amenințare cu impact negativ ce se manifestă în interiorul sitului, semnalată în Formularul standard al sitului de protecție specială avifaunistică, este considerat fenomenul de inundație. La nivelul ambelor situri, activitățile extractive de agregate minerale și liniile electrice suspendate sunt considerate ca având un impact negativ asupra conservării sitului. Impacturile negative identificate se manifestă în principal prin perturbarea speciilor, pierderea și alterarea habitatelor.

În ceea ce privește impactul pozitiv, se consideră că silvicultura și vânătoarea au un impact pozitiv în situl ROSCI0043 Comana, iar activitățile de creștere a animalelor au un impact pozitiv asupra sitului ROSPA0022 Comana.

Activitățile specifice necesare execuției și operării proiectului nu se încadrează în tipul de presiuni și amenințări incluse în Formularele standard și nu au potențialul de a influența aceste activități.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Putem considera, pe baza activităților specifice necesare execuției și operării proiectului, că acesta nu va genera o amplificare a intensității amenințărilor și presiunilor identificate în Formularele standard. Proiectul poate contribui însă cu alte forme de impact, analizate în continuare în cadrul acestui capitol.

### 4.3. Predicția formelor de impact

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

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

**Tabelul nr. 4-12 Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor**

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Etapa proiectului	Execuție	Totalitatea activităților desfășurate în limitele proiectului sau adiacent în etapa de construcție.
	Operare	Totalitatea activităților desfășurate în limitele amplasamentului în perioada de operare a proiectului.
	Dezafectare	Totalitatea activităților desfășurate în etapa de dezafectare a proiectului propus.
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

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
 STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
		Încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Extindere spațială	Local	Impactul se manifestă la nivelul unei singure unități administrativ teritoriale.
	Zonal	Impactul se manifestă la nivelul mai multor unități administrativ teritoriale din același județ.
	Județean	Impactul se manifestă la nivelul întregului județ.
	Regional	Impactul se manifestă la nivelul regiunii (mai multe județe).
	Național	Impactul produce modificări resimțite la nivelul întregii țări.
	Transfrontalier	Impactul se manifestă pe teritoriul unor țări vecine.
Durata	Termen scurt	Impactul se manifestă pe o durată de maxim 1 an.
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata construcției și pentru o perioadă scurtă post-construcție.
	Termen lung	Impactul se manifestă pe durata mai multor ani.
Frecvența	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).
	Intermitent	Impactul se manifestă repetat/discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
	Permanent	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției.
	O singură dată/ temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.
	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. 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

**Beneficiar:**

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
 CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**

 Asocieria  
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

 Nr. pg. 273  
 Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

lipsesc, nu există o metodă de cuantificare, gradul de incertitudine este ridicat etc.) se utilizează clasele de apreciere calitativă a fiecărui parametru.

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).

Formele de impact prezentate în tabelul de mai jos sunt asociate tipurilor de intervenții aferente proiectului și sunt aplicabile tuturor locațiilor în care aceste tipuri de intervenții sunt propuse. În general, natura estimată a impactului este una directă, ce apare strict ca urmare a implementării proiectului, iar extinderea este în general locală. Există puține situații în care este previzionată apariția unui impact la nivel zonal sau regional. Durata de manifestare a impacturilor este în general scurtă sau medie. O durată lungă a fost estimată pentru intervențiile ireversibile, asociate fie etapei de execuție, fie etapei de operare. Frecvența impacturilor este în general considerată a fi fără întrerupere, iar majoritatea impacturilor sunt considerate a fi probabile sau foarte probabile. Majoritatea impacturilor au fost considerate a fi reversibile, existând însă și câteva situații în care au fost estimate impacturi ireversibile în special asociate pierderii de habitate și reducerii efectivelor populaționale.

Speciile asupra cărora este estimat un impact mai mare sunt speciile de mamifere. Grupa cu un număr mic de potențiale impacturi este estimat a fi cea a peștilor.

Evaluarea nivelului și semnificației formelor de impact pentru siturile Natura 2000 este realizată în cadrul secțiunii 4.6.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 274  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 4-13 Tipurile de intervenții/activități ale proiectului și formele de impact asociate acestora

Tip de intervenție	Forma de impact	Etapa	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Grupe potențial afectate					
											Habitate și plante	Nevertebrate	Pști	Herpetofaună	Păsări	Mamifere
IT 1 Realizarea organizării de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor	AH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X					X
	AH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil						X
	AH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil						X
	AH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil	X					X
IT 2 Realizare drumuri tehnologice	FH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil			X			X
	AH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil	X				X	X
	PAS	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil					X	X
IT 3 Relocarea rețelelor de utilități	AH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil	X					X
	PH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	X					X
	AH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil	X					X

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 275  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

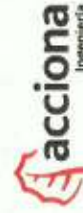
Tip de intervenție	Forma de impact	Etapa	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potential cumulativ	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Grupe potențial afectate					
											Habitat și plante	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Păsări	Mamifere
Lucrări de terasamente	PH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil				X	X	X
	REP	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil				X	X	X
	PH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	X			X	X	X
	PH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil				X	X	X
	REP	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil				X	X	X
	PAS	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil		X		X	X	X
	AH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil						
	FH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil				X		X
	PH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil				X	X	X
	FH	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil				X	X
Lucrări de artă	PAS	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil				X	X	X
		E	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil				X	X	X

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" S.A.

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIĂLĂ  
"ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 276  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN VEDRĂ ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Tip de intervenție	Forma de impact	Etapa	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potential cumulativ	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Grupe potențial afectate				
											Habitat și plante	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Păsări
IF 7 Lucrări civile	PH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	X	X			X
	PAS	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil	X	X	X		X
	AH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	O singură dată	Foarte probabil	Ireversibil	X	X	X		X
IF 8 Lucrări de consolidare	FH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil		X	X		X
	REP	E	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Ireversibil		X	X		
IF 9 Lucrări hidrotehnice	PH	E	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil					
	AH	E	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X				
IF 10 Lucrări de refacere la finalul construcției	AH	O	Negativ	Direct	Da	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	X				
	AH	O	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X				
	REP	O	Negativ	Direct	Da	Local	Scurtă	Accidental	Incert	Reversibil		X	X		

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGINERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 277  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tip de intervenție	Forma de impact	Etapa	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potential cumulativ	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Grupe potențial afectate				
											Habitate și plante	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Păsări
I.O.2	REP	O	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Periodic	Foarte probabil	Ireversibil	X	X	X	X	X
	FH	O	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X	X	X	X	X
I.O.4	AH	O	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Intermitent	Probabil	Reversibil			X		
	AH	O	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X				
I.D.1	Menținerea suprafețelor naturale	O	Pozitiv	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	X				
	AH	D	Negativ	Direct	Da	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X	X			
	PH	D	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X	X			X
I.D.2	AH	D	Negativ	Direct	Da	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X	X			
	REP	D	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Probabil	Ireversibil					X

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" S.A.

Proiectant:

Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 278  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tip de intervenție	Forma de impact	Etapa	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potential cumulativ	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Grupe potențial afectate				
											Habitatate și plante	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Păsări
ID 3 Lucrări de refacere	Extinderea suprafețelor naturale AH Defragmentarea habitatelor	D	Pozitiv	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	X	X	X	X	X
			Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	X				
			Pozitiv	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil					X

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg 279  
Cod: SEA-207-R2

#### 4.4. Riscuri ce pot genera impacturi adiționale

Riscul este definit ca fiind produsul dintre probabilitatea apariției sau producerii unui fenomen ce poate avea un impact negativ și magnitudinea sau semnificația impactului acestuia.

Principalele riscuri identificate, ce pot genera impacturi asupra siturilor Natura 2000 și care au drept cauză producerea unor accidente la nivelul proiectului, sunt următoarele:

- Riscul contaminării corpurilor de apă cu debite mici, aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară, pe lungimi mai mari de 10 % din lungimea corpului de apă ca urmare a pătrunderii unor substanțe periculoase în mediul acvatic;
- Riscul producerii unor incendii, cu consecințe asupra populației umane, habitatelor naturale sau populațiilor de plante sau animale;
- Riscul contaminării solului ca urmare a scurgerii unor substanțe periculoase pe sol, cu consecințe asupra stării de conservare a habitatelor prin alterarea structurală sau funcțională a acestora.

##### 4.4.1. Riscul contaminării corpurilor de apă

În mod convențional, se poate considera că riscul contaminării unui râu cu debit mare, precum Râul Argeș, este unul mic. În cazul corpurilor de apă de suprafață cu debite mici, aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară, zona de intersecție cu proiectul este foarte aproape de confluența cu râul Argeș, astfel încât pătrunderea unor substanțe periculoase nu ar putea afecta cea mai mare parte a cursului de apă din amonte. În cazul râului Neajlov, intersecția cu proiectul se află la aproximativ 5 km amonte de confluența cu râul Argeș, iar în cazul râului Gurban, proiectul se desfășoară pe o lungime de aproximativ 1,8 km în amonte de confluența cu râul Neajlov.

În perioada de execuție, activitățile ce necesită funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inerent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață. Acest risc poate fi adresat în cadrul unui plan de management de mediu (PMM), elaborat înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.

În perioada de operare, poate apărea riscul contaminării corpurilor de apă ca urmare a scurgerilor accidentale de lichide cu caracter contaminant din mecanismele și angrenajele garniturilor de tren sau din vagoane transportatoare de astfel de substanțe. Acest risc este diminuat prin instalarea unor bazine de retenție și separare a hidrocarburilor, înainte de evacuarea apelor din drenuri în șanțuri.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

#### 4.4.2. Riscul declanșării incendiilor de vegetație

Riscul de incendii de vegetație poate afecta toate habitatele naturale aflate în imediata vecinătate a limitelor proiectului, cu probabilitatea cea mai mare de apariție în perioadele de secetă cu temperaturi ridicate.

Sursele hazardului ce stau la baza acestui risc pot fi de natură antropică (nerespectarea normelor de siguranță și securitate în muncă, defecțiuni ale utilajelor sau instalațiilor electrice) sau din cauze naturale (incendii spontane de vegetație în condiții de secetă).

Zonele cu cea mai mare expunere la risc sunt strâns legate de tipul de acoperire al terenului. În ordinea vulnerabilității crescătoare, în zona proiectului au fost identificate următoarele categorii de acoperire al terenului:

- marginile canalelor de desecare/descărcare a apelor pluviale, zonele umede și sectoarele de râu ce susțin o vegetație higrofilă dominată de *Phragmites australis* sau *Typha sp.*;
- pajiștile cu vegetație dominată de *Cynodon dactylon*;
- corpurile de pădure cu vegetație dominată de *Quercus sp.*

Factorii care cresc riscul de apariție a incendiilor de vegetație sunt reprezentați de: disponibilitatea combustibililor vegetali (sub forma materiei uscate și procentul de vegetație verde), variabilele climatice (direcția și intensitatea vântului, perioadele secetoase în sezonul cald și temperaturile ridicate), absența posibilităților de identificare rapidă a incendiilor și lipsa căilor de acces în caz de intervenții.

Analizând imaginile satelitare și datele din teren, o hartă ilustrativă a acestor zone a fost compilată pe o distanță de 100 m de la limitele proiectului (considerată a fi zona maximă de influență pe care proiectul îl poate avea asupra riscului de incendii) și este redată în figura următoare.

Se poate observa că zona cu cea mai mare vulnerabilitate la declanșarea unui incendiu de vegetație este zona din Valea Gurbanului, în sezonul de primăvară și toamnă, atunci când vegetația este dominată de *Phragmites sp.* și *Typha sp.*.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

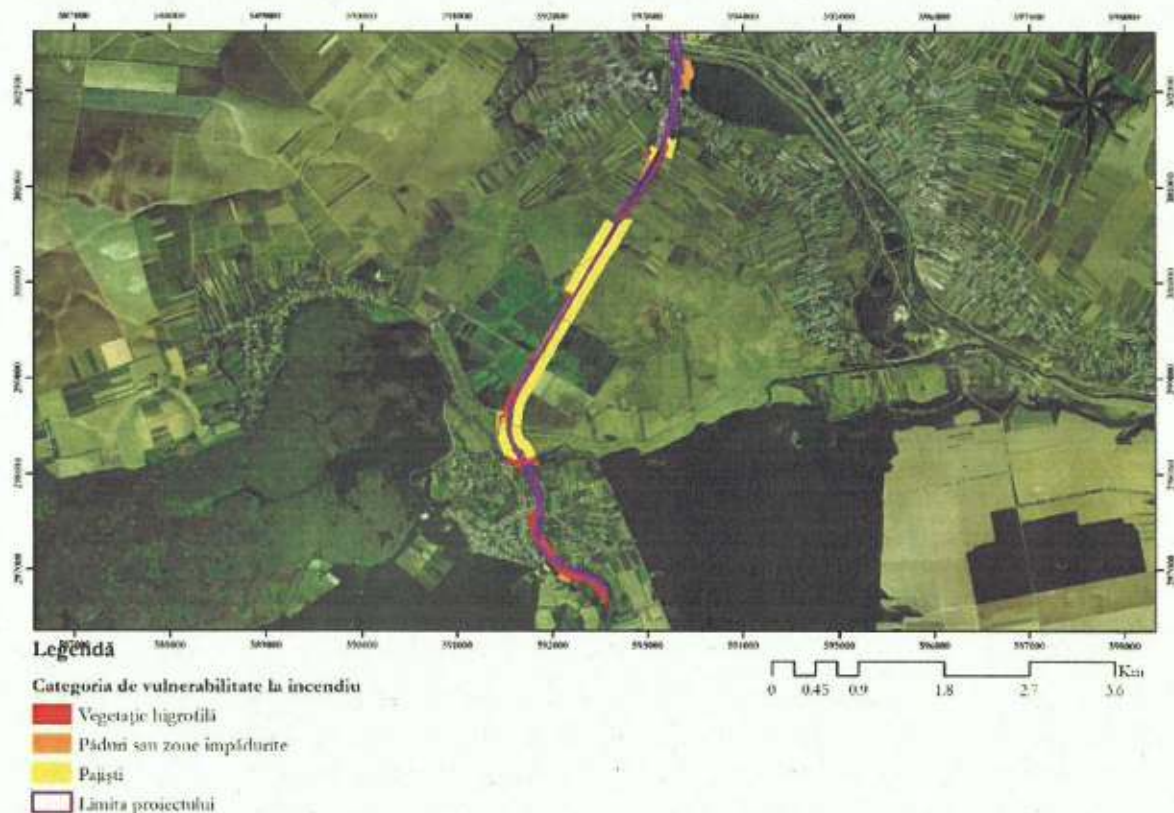


Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 281  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 4-4 Zonele identificate cu risc de incendiu**

#### 4.4.3. Riscul de contaminare al solului

Riscul de contaminare al solului are probabilitatea cea mai mare de apariție în perioada de execuție, în zonele de depozitare a materialelor potențial contaminate, recuperate din prisma căii ferate (sol, piatră spartă, traverse de lemn). Există de asemenea riscul de producere a unor avarii ale utilajelor utilizate în procesul tehnologic, ce poate conduce la deversări accidentale de lichide ce pot contamina solul. Acest risc este minimizat prin impunerea folosirii și întreținerii de utilaje performante în perioada de execuție.

În perioada de operare există riscul contaminării solului prin scurgeri accidentale de lichide transportate sau folosite de către vehiculele feroviare.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 282  
Cod. SEA-207-R2



## 4.5. Analiza formelor de impact cumulativ

### 4.5.1. Nivelul presiunilor actuale

Analiza presiunilor actuale reprezintă unul din factorii de evaluare pentru starea de conservare a speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000. Factorii identificați în secțiunea 4.2 au fost integrați în scenariul de execuție și operare al proiectului propus, pentru a identifica potențialul de intensificare al presiunilor exercitate în prezent asupra siturilor Natura 2000 intersectate.

Principalele presiuni actuale, estimate a avea potențialul de a crea efecte ce pot genera un impact cumulativ în perspectiva implementării proiectului sunt:

- a. Inundarea;
- b. Extragere de nisip și pietriș;
- c. Liniile electrice și de telefon suspendate.

#### Inundarea

Aria naturală protejată Comana este o zonă predispusă la inundații, iar în contextul actual al schimbărilor climatice și creșterii implicite a evenimentelor meteorologice extreme, există o probabilitate mare ca aceste evenimente să se intensifice.

Figura nr. 4-5 prezintă diferența dintre valorile prezise pentru cantitățile de precipitații anuale din 2050, estimate pe baza modelului HadGEM2-CC, și valorile actuale al precipitațiilor anuale. Conform estimărilor, proiectul se află într-o zonă în care se poate aștepta o creștere cu până la 11 mm/an a valorilor precipitațiilor anuale.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



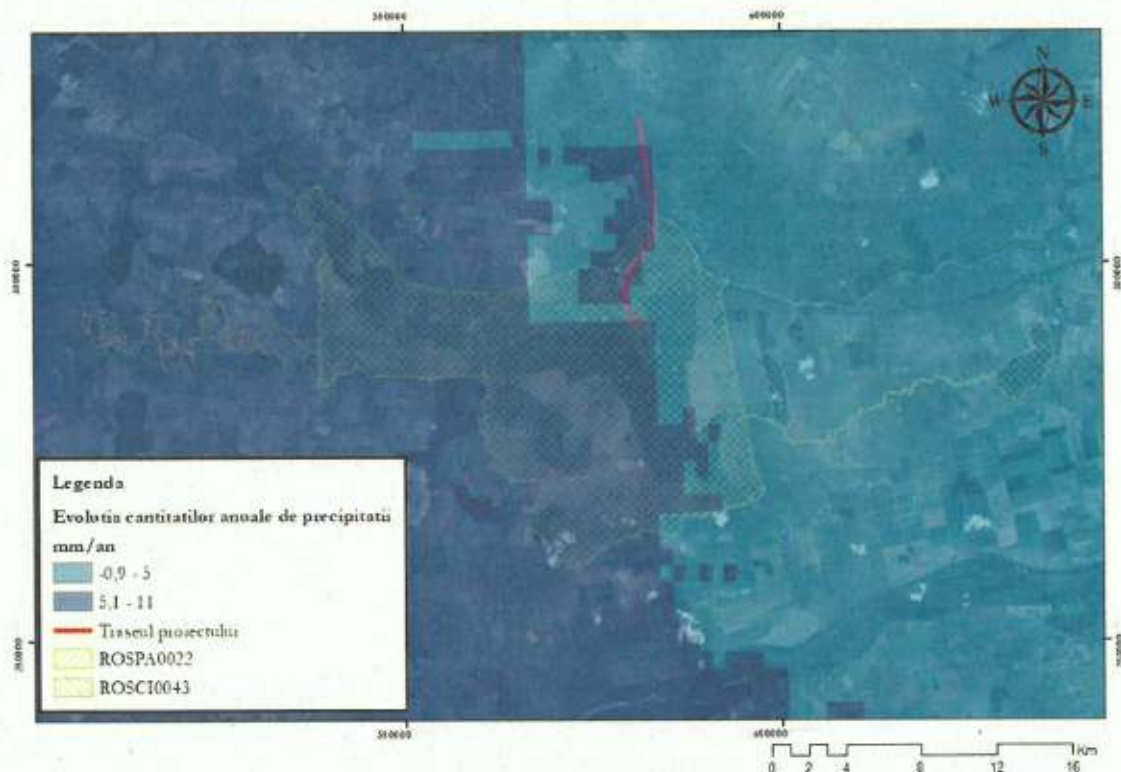
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 4-5 Harta diferențelor de precipitație între anul 2050 și situația actuală**

În lipsa modelării hidrologice în detaliu a modificărilor pe care proiectul de reconstrucție ecologică a Bălții Comana (proiect finanțat prin POS Mediu în perioada 2009-2011 ce a condus la crearea unui luciu de apă pe zona fostei Bălți Comana prin instalarea unui dig cu stăvilă) și celelalte măsuri la scară mică, le pot avea asupra fluxurilor hidrologice, nu se poate prezice în ce măsură proiectul de față poate contribui la un impact cumulativ adus de inundații.

#### **Extragerea de nisip și pietriș**

În urma implementării proiectului, activitățile extractive a agregatelor minerale din afara siturilor naturale protejate pot fi motivate economic atât de cererea de material pentru implementarea proiectului, ducând la o creștere a intensității procesului extractiv pe durata execuției, cât și de transportul feroviar de marfă, ce poate susține eficientizarea transportului și creșterea capacității extractive în perioada de operare.

Intensificarea proceselor extractive are potențialul de a genera impacturi negative asupra habitatelor ripariene aflate în aval de locul extracției, prin modificări cantitative și calitative aduse apelor de suprafață implicate în proces. Impactul se poate manifesta prin efecte în cascadă asupra populațiilor de păsări de apă din zonă.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**Linii electrice și de telefon suspendate**

Proiectul nu presupune instalarea de linii electrice suspendate, rețeaua de alimentare cu energie electrică a obiectivelor fiind una îngropată.

**4.5.2. Amenințări viitoare**

Principalele amenințări viitoare identificate, ce au potențialul de a genera un impact cumulativ cu proiectul analizat sunt:

- realizarea proiectului de modernizare a infrastructurii de cale ferată București Nord – Jilava – Giurgiu;
- amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație.

**Proiectul de modernizare a infrastructurii de cale ferată București Nord – Jilava – Giurgiu**

Implementarea proiectului implică următoarele propuneri:

- 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.

Acest proiect implică lucrări mai ample, pe întreg sectorul București – Giurgiu, inclusiv în interiorul ANP Comana. Este important de menționat însă faptul că proiectul implică în principal lucrări de refacere și modernizare a unei infrastructuri existente (calea ferată existentă). Deși la momentul elaborării prezentului studiu nu sunt definitive toate aspectele privind proiectul de modernizare, este de așteptat ca un potențial impact cumulativ să existe, în special în cazul ariilor naturale protejate traversate de traseu. Este necesar ca la momentul elaborării studiilor de mediu pentru acest proiect, toate cuantificările, evaluările, concluziile și măsurile prezentului studiu să fie luate în considerare, în special în ceea ce privește menținerea integrității ANP Comana.

**Amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație**

Proiectul de *Amenajare a râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație* a fost aprobat în anul 2018, prin HG nr. 357/2018 privind aprobarea Listei proiectelor strategice de investiții care urmează a fi pregătite și atribuite în parteneriat public-privat de către Comisia Națională de Strategie și Prognoză.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Conform HG nr 357/2018, obiectivul de investiții are ca scop principal amenajarea complexă a râurilor Argeș și Dâmbovița pentru asigurarea transportului de mărfuri și pasageri, prin realizarea unei căi navigabile între București și Dunăre.

Este important de menționat faptul că proiectul nu reprezintă o inițiativă nouă, studii, analize și lucrări fiind realizate inclusiv în perioada 1982 – 1990, în 1990 lucrările realizate până în acel moment fiind sistate și puse în conservare (Avădanei, 2012).

De la momentul stabilirii intenției de a reanima acest proiect, în noiembrie 2018 Comisia Națională de Strategie și Prognoză a publicat un *Studiu de fundamentare* al acestuia<sup>11</sup>, ce descrie sumar intențiile proiectului.

Pentru subiectul „mediu” acest Studiu de fundamentare nu menționează decât un potențial impact pozitiv ca urmare a facilitării traficului naval (comparativ cu traficul rutier, ce generează un nivel mai mare de poluare) și ca urmare a dezafectării construcțiilor abandonate de pe râul Argeș. *Studiul de fundamentare* nu menționează impacturi negative ale proiectului de *Amenajare a râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație*. Totuși, apariția unor impacturi negative (în special asupra corpurilor de apă, însă și asupra biodiversității) în situația unui proiect cu o astfel de scară este certă. Este necesar ca nivelul impactului să fie analizat în cadrul studiilor de mediu și în cadrul Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă, studii ce sunt prevăzute în *Studiul de fundamentare* ca necesar a fi realizate în etapa de pregătire a proiectului.

Proiectul de *Redeschidere a circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana* și proiectul de *Amenajare a râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație* au ca punct de legătură podul de pe râul Argeș. Din punct de vedere al potențialului de cumulare al impactului celor două proiecte, este de așteptat ca acesta să se adreseze în principal râului Argeș și să apară ca urmare a multiplelor intervenții propuse de proiectul din urmă asupra râului pentru a permite circulația navală pe acesta. Este de așteptat ca în urma elaborării studiilor de mediu și a SEICA să fie propuse mai multe măsuri pentru reducerea impactului asupra mediului, iar proiectul de *Amenajare a râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație* să sufere multiple modificări structurale, caracteristicile actuale ale acestuia implicând intervenții importante în albiile râurilor Argeș, respectiv Dâmbovița.

Reamintim de asemenea că pentru proiectul *Redeschidere a circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana*, Avizul IPTANA (în calitate de proiectant general al proiectului „*Amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație și alte folosințe*”) impune ca pe secțiunea râului Argeș în care se va realiza noul pod să se efectueze „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”.

<sup>11</sup>

Disponibil

la

[http://www.cnp.ro/user/repository/transparența\\_decizională/Studiu\\_fundamentare\\_Amenajare\\_Arges\\_Dambovita.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/transparența_decizională/Studiu_fundamentare_Amenajare_Arges_Dambovita.pdf)

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

În cadrul prezentului raport, în cuantificarea formelor de impact au fost luate în considerare și efectele generate de proiectele mai sus menționate.

## 4.6. Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului

### 4.6.1. Pierderea și alterarea habitatelor

#### 4.6.1.1. Aspecte generale

Una dintre cele mai importante forme de impact generată de factorul antropic asupra biodiversității este pierderea habitatelor, ce generează efecte negative directe și semnificative în timp asupra ecosistemelor naturale (dar nu numai), de cele mai multe ori ireversibile sau dificil de restabilit condițiile inițiale. În funcție de proiect, amploarea și semnificația acestui tip de impact sunt variabile, legate în mod direct de dimensiunea zonei de implementare a proiectului și de tipul de ecosisteme care pot fi afectate.

Analiza, evidențierea și cuantificarea suprafețelor habitatelor pierdute ca urmare a implementării proiectului de redeschidere a circulației feroviare între Vidra și Comana s-a realizat prin intermediul pachetului ArcGIS Desktop. În acest sens au fost generate poligoane corespunzătoare limitelor proiectului și al elementelor sale construite, suprapuse limitelor siturilor Natura 2000 intersectate, distribuției habitatelor de interes comunitar, puse la dispoziție de către Administrația ANP Comana, și distribuției habitatelor favorabile speciilor realizate în cadrul acestui studiu.

La nivelul proiectului analizat, fiind vorba de reconstrucția unei structuri existente, pierderile de habitate pot avea în principal loc acolo unde sunt propuse intervenții care duc la ocuparea unor suprafețe noi, respectiv zona podului de pe Argeș și zona Punctului de oprire proiectat de la Grădiștea. Convențional, în cadrul studiului pierderea de habitat a fost asociată etapei de execuție, aceasta fiind însă o formă impact ce se manifestă pe întreaga durată de viață a proiectului.

O altă formă de impact ce apare ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și acvatice, considerată în analiză, este reprezentată de alterarea habitatelor. Aceasta include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a habitatelor. Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele speciilor.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 287  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****4.6.1.2. Etapa de execuție**

Pentru analiza pierderii de habitate au fost analizate elementele structurale ale căii ferate ce vor fi amenajate în interiorul siturilor Natura 2000 (suprastructură, lucrări de apărare și consolidare, poduri, podețe, construcții civile, drumuri de acces), limitele proiectului, distribuția habitatelor Natura 2000 din ANP Comana (puse la dispoziție prin amabilitatea Administrației ariei protejate), informații provenite din observațiile din teren sau extrase din Corine Land Cover.

Traseul căii ferate începe în interiorul ANP Comana în zona localității Grădiștea, ocupând prin podul cu viaducte de acces 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 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.

Limitele proiectului (ampriza proiectului) intersectează, la Sud de punctul de oprire Grădiștea proiectat, limitele habitatului 1530\* Mlaștini și stepe sărăturate panonice, așa cum au fost acestea transmise în format tip „.shp” de către Administrația ANP Comana, pe latura Sud-Estică a acestuia, după cum este prezentat în figura următoare. 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. O descriere a caracteristicilor habitatului în această zonă de intersecție a fost prezentată în secțiunile 3.3.2 și 3.3.3. Aspectul vegetației din zona de intersecție cu limitele proiectului este dat de comunitățile xero-mezofile, în care rar se pot interpune, având dimensiuni variabile (și valori mai mici de 5 m<sup>2</sup>), specii edificatoare asociației *Puccinellietum limosae*, precum *Camphorosma annua*, *Plantago maritima*, *Limonium gmelinii*, *Crypsis aculeata*. 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\*.

Totuși, într-o abordare precaută, în cuantificarea realizată, suprafața mică de habitat 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.

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 288  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 4-6 Porțiunea din habitatul 1530\* intersectată de amplaza proiectului

Pentru estimarea suprafețelor de habitat pierdut al speciilor au fost utilizate rezultatele modelării habitatelor favorabile pentru acestea la nivelul siturilor. 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. Rezultatele analizelor sunt prezentate în secțiunea 4.6.5.

Demolările structurilor existente (în principal podul de peste râul Argeș, supratraversarea DN5A și secundar clădirile existente în gări) pot genera un potențial impact asupra populațiilor speciilor de chiroptere și păsări care folosesc aceste structuri ca adăposturi. În aceste structuri nu au fost identificate speciile de interes comunitar pentru protecția cărora a fost desemnat situl.

În ceea ce privește alterarea habitatelor, în etapa de execuție aceasta poate apărea atât pe suprafețele pe care se intervine cu lucrări, cât și în zonele învecinate acestora. De asemenea, alterarea habitatelor a fost luată în considerare și pentru suprafețele ocupate temporar în perioada de execuție a proiectului, ce vor fi reabilitate la finalizare lucrărilor. În cazul acestui proiect, este

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 289  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

vorba doar de organizarea de șantier, restul suprafețelor ocupate temporar (platforma de depozitare a materialelor și platformele tehnologice de la poduri și podețe) fiind situate în zona amprizei căii ferate. Suprafața avută în vedere pentru realizarea organizării de șantier este situată însă în afara limitei ANP Comana, la o distanță de cca. 19 m față de aceasta, pe suprafața sa și în imediata sa vecinătate nefiind identificate habitate de interes comunitar.

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 de 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;
- 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 considerată 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. Suprafața obținută prin utilizarea funcției „Buffer” în ArcGIS 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 ce se vor derula în ANP Comana, în afara limitelor proiectului, 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 proiectului ce face obiectul prezentului studiu, 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\*

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 290  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

și 91M0, sunt situate în vecinătatea amprizei căii ferate. Situația acestor habitate este prezentată în figura următoare.



**Figura nr. 4-7 Habitate de interes comunitar aflate în vecinătatea amprizei căii ferate în afara limitelor proiectului**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocieria  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 291  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Suprafețele potențial a fi alterate în afara limitelor proiectului sunt mai mici de 0,129% din suprafețele totale ale habitatelor la nivelul sitului. Alterarea acestor habitate poate fi evitată prin implementarea măsurilor descrise în capitolul 5.

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. Rezultatele analizelor sunt prezentate în secțiunea 4.6.5.

Potențiale forme de impact pot fi controlate prin prevederea, implementarea și monitorizarea unor proceduri operaționale adecvate (a se vedea și cerințele privind Planul de management de mediu, incluse în capitolul 5).

Pentru ambele forme de impact analizate anterior au fost propuse măsuri de evitare și reducere în cadrul studiului, prezentate în capitolul 5.

#### 4.6.1.3. Etapa de operare

În etapa de operare nu apar pierderi de habitat, altele decât cele analizate în 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.

Toate aceste potențiale forme de impact pot fi controlate prin prevederea, implementarea și monitorizarea unor proceduri operaționale adecvate (a se vedea și cerințele privind Planul de management de mediu, incluse în capitolul 5).

#### 4.6.1.4. 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;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asociera  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- 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.

Dezafectarea căii ferate poate genera un impact pozitiv moderat pe termen lung.

#### 4.6.2. Fragmentarea habitatelor

##### 4.6.2.1. Aspecte generale

După cum a mai fost menționat anterior, fragmentarea habitatelor este analizată în prezentul raport din punct de vedere al:

1. Izolării habitatelor de interes comunitar;
2. Apariției de bariere fizice pentru speciile de faună;
3. Apariției de bariere comportamentale, pentru speciile de faună.

Barierele fizice și comportamentale limitează sau împiedică dispersia sau deplasarea liberă a speciilor în cadrul arealelor lor potențiale de distribuție.

Ca urmare a redeschiderii circulației feroviare, este de așteptat ca desfășurarea traficului feroviar să genereze un efect de barieră prin modificarea comportamentului animalelor și prin restrângerea intervalelor de timp în care acestea pot traversa calea ferată în siguranță. Un studiu din anul 2006 (Seiler & Helldin, 2006) indică faptul că un număr de 15 trenuri pe oră pe un segment de cale ferată cu mai multe șine îl fac pe acesta o barieră totală pentru majoritatea animalelor terestre.

##### 4.6.2.2. Analiza conectivității ecologice existente la momentul actual

Principalele rezultate ale analizei de conectivitate sunt reprezentate de cartarea potențialelor culoare de dispersie (*LCP = Least Cost Path*) ale speciilor în zona de proiect analizată. Aceste rezultate au fost integrate în hărți, realizate pentru fiecare specie analizată. Aceste hărți sunt prezentate în figurile de mai jos, împreună cu câteva observații privind rezultatele analizei.

Specia *Bombina bombina* prezintă o dispersie puternic limitată (ilustrat în figura următoare), axată în apropierea zonelor umede. Rutele de dispersie ale speciei între zonele nucleu (core) sunt intersectate de proiect, îndeosebi în sectorul cuprins între km pr. 26+400 – 28+500 (15 intersecții ale LCP cu traseul căii ferate). Această zonă se află în apropierea bazinelor piscicole (dispuse pe ambele părți ale căii ferate), zone de pot reprezenta un habitat optim pentru amfibieni în general, inclusiv pentru specia *Bombina bombina*.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 293  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

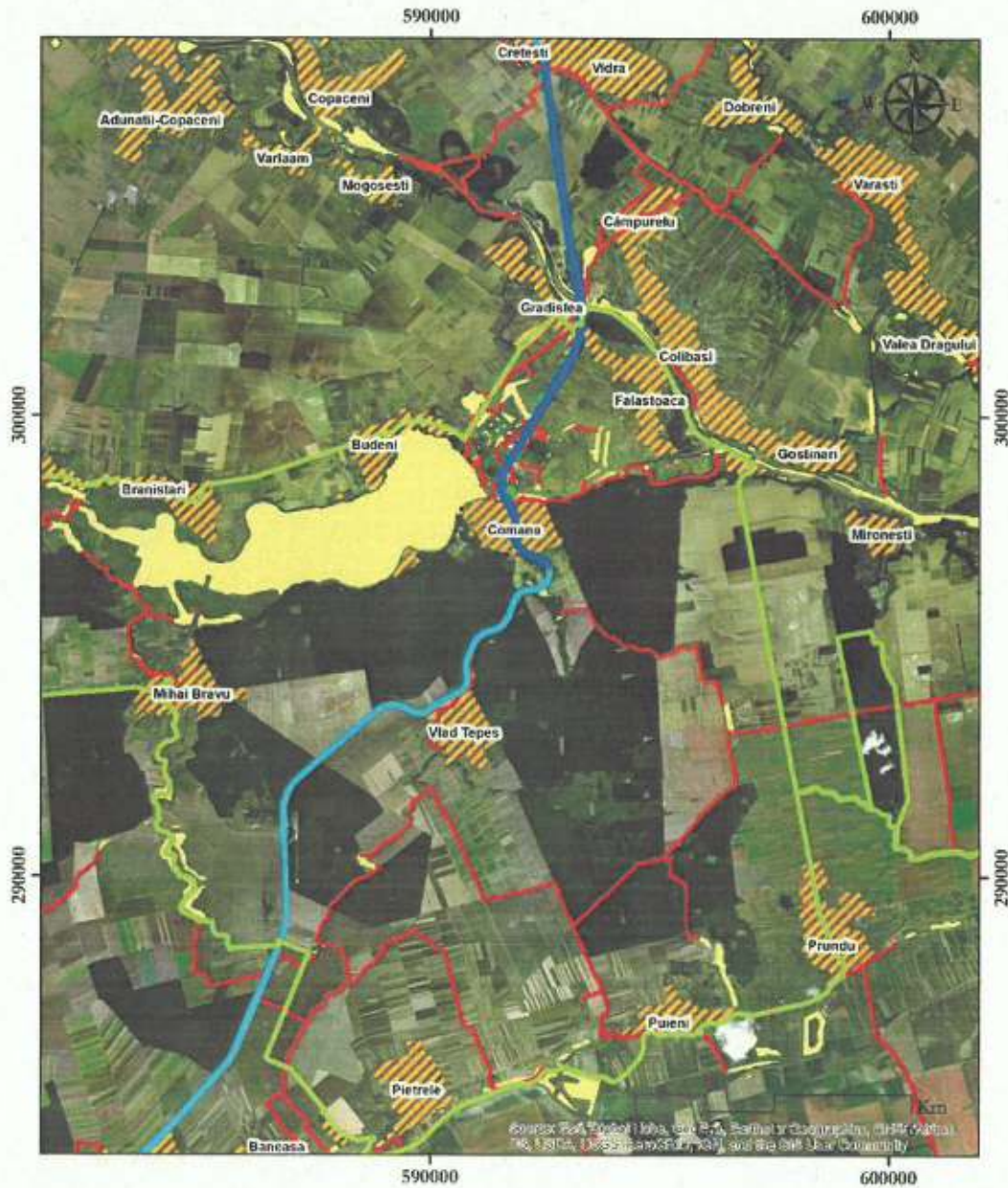


Figura nr. 4-8 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Bombina bombina* în zona de studiu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 204  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*Canis aureus* este o specie larg răspândită în sit (Figura nr. 4-9). Deși poate fi prezentă și în spații deschise, aceasta se regăsește cel mai des în zonele împădurite, unde au fost identificate și bârloage. Intersecția cu potențialele culoare de dispersie cu calea ferată se realizează la km pr. 21+300, 24+500 și 25+600. Specia va rămâne sensibilă în zona culoarului realizat de către calea ferată pe Valea Gurbanului, unde în prezent folosește terasamentul căii ferate atât pentru tranzit cât și pentru vânătoare sau marcarea teritoriului. Un bârlog a fost identificat la 30 m distanță față de axul căii ferate în acea zonă.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 295  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Legendă

- Canis aureus
- Sacal LCP
- Sacal core
- ROSCI0043 Comana
- Lotul I
- Traseul Lotului II
- Localități

Figura nr. 4-9 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Canis aureus* în zona de studiu

*Capreolus capreolus* este o specie dependentă de siguranța pădurii, dar și de spații deschise de pajiști și pășuni, intercalate cu zone agricole, de unde se poate hrăni. În sit este identificată în

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

zonele împădurite, cu o abundență ridicată în zona Văii Gurbanului, dar a fost identificată și în spații deschise între localitățile Vidra și Grădiștea, pe terasamentul căii ferate (la km pr. 20+500). Zonele de intersecție ale LCP cu calea ferată sunt localizate în apropierea km pr. 18+450, 23+650, 28+400. La sud de gara Comana, specia se poate deplasa pe terasamentul căii ferate fără restricții.



**Legendă**

- *Capreolus capreolus*
- *Capreolus LCP*
- *Capreolus core*
- ROSCI0043 Comana
- Lotul I
- Traseul Lotului II
- ▨ Localități

**Figura nr. 4-10 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Capreolus capreolus* în zona 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. 297  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*Cervus elaphus* este o specie mai rară în pădurea Comana, fiind mai timidă față de căprior, îndeosebi în ceea ce privește traversările zonelor de infrastructură intens circulată. Intersecțiile LCP cu calea ferată se realizează la km pr. 28+400, dar și pe Valea Gurbanului.



**Legendă**

- ROSCI0043 Comana
- Cerb core
- Lotul I
- Localități
- Traseul Lotului II
- Cerb LCPs

**Figura nr. 4-11 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Cervus elaphus* în zona de studiu**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL



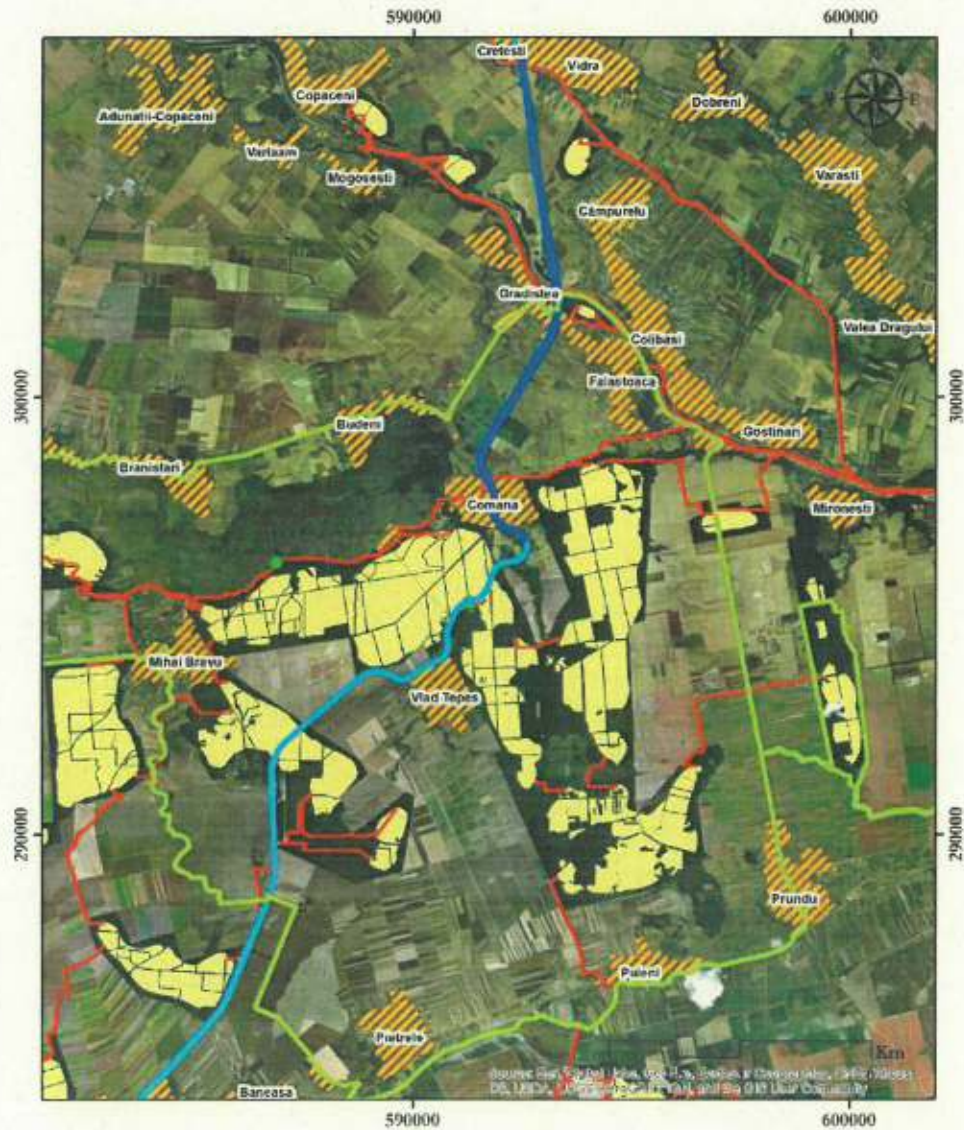
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 298  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*Felis silvestris* este o specie rară în sit, cu o distribuție legată de păduri (habitat principal prezentat în Figura nr. 4-12). Poate realiza dispersii pe distanțe lungi, intersectând zona de studiu în dreptul km pr. 18+450, km pr. 23+650 și a km pr. 28+400 dar și pe Valea Gurbanului.



**Legendă**

- *Felis silvestris*
- Pisica LCP
- Pisica Core
- ROSCI0043 Comana
- Lotul I
- Traseul Lotului II
- Localități

**Figura nr. 4-12 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Felis silvestris* în zona 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. 299  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*Lutra lutra* este o specie dependentă de apă, cu o dispersie relativ scăzută față de cursul apelor curgătoare (Figura nr. 4-13). În zona de studiu, coridoarele de dispersie se intersectează cu proiectul la km pr. 28+400 și pe Valea Gurbanului.



**Legendă**

- Lutra lutra
- Vidra LCP
- Vidra core
- ROSCI0043 Comana
- Lotul I
- Traseul Lotului II
- Localități

**Figura nr. 4-13 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Lutra lutra* în zona de studiu**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL

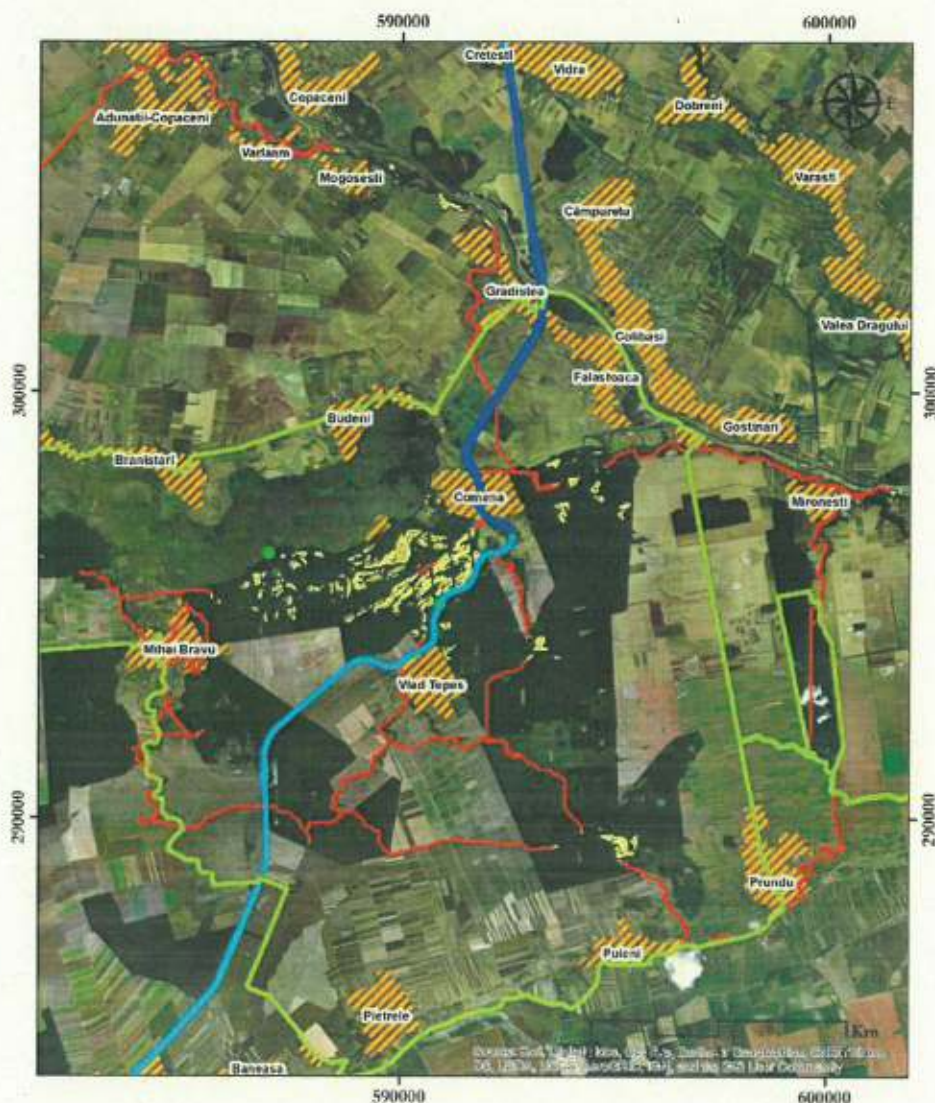


INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 300  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*Martes martes* este o specie de pădure, care foarte rar poate părăsi acest habitat (Figura nr. 4-14). Deși zonele de intersecție ale LCP cu calea ferată au fost identificate și în spații deschise, precum cele de la km pr. 27+500 și km pr. 29+450, specia prezintă o zonă de habitat favorabil ce ar putea fi afectată și în zona Văii Gurbanului.



**Legendă**

- ROSCI0043 Comana
- Lotul I
- Traseul Lotului II
- Martes martes - puncte prezență
- Martes LCP
- Martes\_core
- Localități

**Figura nr. 4-14 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Martes martes* în zona 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 301  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN ZONĂ ÎNTR-UN ZONĂ  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

*Meles meles* este o specie ubicvistă, care poate realiza bârloage în maluri de pământ situate atât în spații deschise cât și în pădure (Figura nr. 4-15). Coridoarele de dispersie se intersectează cu proiectul în zonele km pr. 26+450, a km pr. 29+450 și pe toată suprafața Văii Gurbanului.



**Legendă**

- ROSCI0043 Comana
- Lotul I
- Traseul Lotului II
- Localități
- Meles meles
- Meles LCP
- Meles Core

**Figura nr. 4-15 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Meles meles* în zona proiectului**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



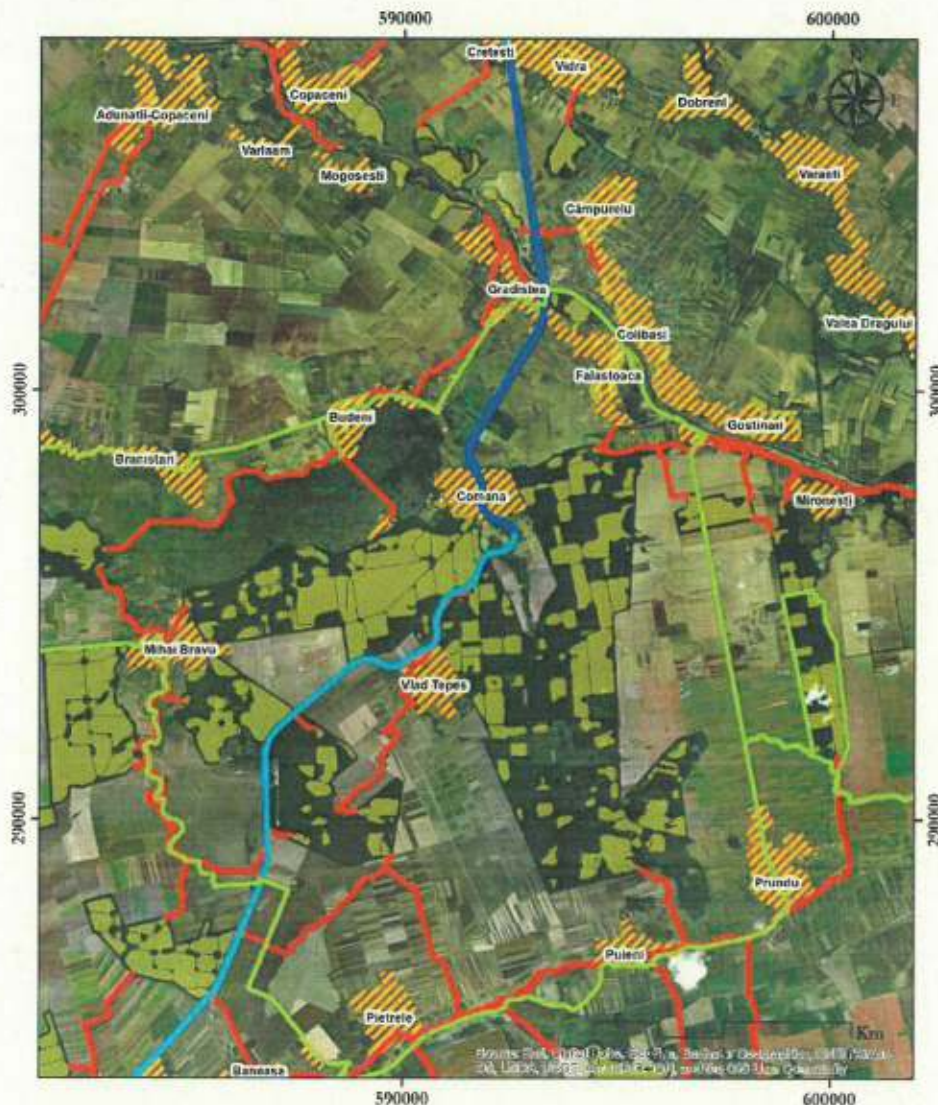
Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*Myotis myotis* este o specie de liliec care vânează la înălțimi reduse, în special în zonele cu arbori și arbuști (Figura nr. 4-16). Zonele de vânătoare pot fi în apropiere de calea ferată, îndeosebi pe Valea Gurbanului. Coridoarele LCP se intersecțează cu traseul proiectului la km pr. 22+350 și în zona Văii Gurbanului.



**Legendă**

- Myotis myotis LCP
- Myotis myotis core
- ROSCI0043 Comana
- Lotul I
- ▭ Traseul Lotului II
- ▨ Localități

**Figura nr. 4-16 Harta distribuției habitatelor favorabile și a conectivității speciei *Myotis myotis* în zona de studiu**

**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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

*4.6.2.3. Analiza nivelului de fragmentare în perioada de execuție*

Activitățile de execuție nu vor conduce la izolarea unor porțiuni din habitatele de interes comunitar existente în interiorul ANP Comana.

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.).

Durata de execuție a proiectului este estimată la 24 luni. Lucrările nu se vor desfășura concomitent pe întreaga lungime a căii ferate, ci în fronturi de lucru ce își vor schimba poziția în lungul căii ferate.

Proiectul are în vedere utilizarea în perioada de execuție (și ulterior în perioada de operare) a drumurilor existente, ce vor fi reabilitate acolo unde este cazul. Excepție face o porțiune de cca. 250 m, aferentă drumului de acces la noul Punct de oprire Grădiștea, ce reprezintă un drum nou. În acest fel efectele suplimentare din punct de vedere al fragmentării asociată acestor elemente construite vor fi reduse.

Elementele proiectului ce pot conduce la apariția unor bariere fizice, ce vor fi realizate în perioada de execuție și vor exista de-a lungul întregii etape de operare, sunt analizate în secțiunea următoare.

*4.6.2.4. Analiza nivelului de fragmentare în perioada de operare*

Proiectul nu va genera fragmentarea habitatelor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana.

În perioada de operare, din punct de vedere al potențialelor bariere fizice, proiectul prezintă și o serie de avantaje comparativ cu situația actuală.

Mentținerea conectivității ecologice pentru speciile de faună se poate realiza în zona podurilor (prezentate în secțiunea 2.3.2.3) prin lărgirea zonelor de sub poduri, reconfigurarea acestora și mentținerea zonelor de mal într-o stare ce poate permite pasajul faunei (ex: prin mutarea unor picioare de albie din imediata vecinătate a malurilor râului), aceste aspecte fiind luate în considerare pentru podurile propuse prin acest proiect.

În urma implementării proiectului, nivelul căii ferate (nivelul superior al șinei - NSS) va fi modificat, o ilustrare a acestei intervenții fiind prezentată în Figura nr. 2-6. În anumite zone nivelul va fi mai scăzut decât cel actual, iar în altele mai ridicat, însă diferențele nu vor fi semnificative față de situația existentă. Ca urmare a modificării NSS, singura zonă în care există o diferență semnificativă a nivelului este cea a podului cu viaducte de acces peste râul Argeș, comparată însă cu nivelul actual al podului prăbușit. În acest caz nu este vorba însă de o barieră fizică, podul proiectat peste râul Argeș, ce are o lungime considerabilă și pe partea terestră și o înălțime mare,

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asociera  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 304  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

permițând subtraversarea căii ferate pe malurile Argeșului (pe sub pod). De asemenea proiectul propune realizarea a două podețe noi în zona dintre Grădiștea și amenajările piscicole (în zona km pr. 25+490 și 25+860), ce vor permite subtraversarea căii ferate, precum și realizarea a 10 subtraversări tubulare pentru speciile de faună (prezentate în secțiunea 2.3.2.14). Podul proiectat peste râul Neajlov va permite de asemenea subtraversare căii ferate de către speciile de faună pe malurile râului.

Două principale propuneri au fost însă identificate ca având potențialul de a contribui la limitarea conectivității ecologice pentru faună. Acestea sunt reprezentate de:

- zidurile de sprijin propuse la km pr. 23+000 – km pr. 23+201 și km pr. 24+551 – km pr. 25+300;
- construcția piloților forajați și a grinzii de solidizare din zona pâraului Gurban.

Pentru aceste două propuneri au fost prevăzute măsuri pentru reducerea apariției unor impacturi.

Pentru cuantificarea nivelului estimat de fragmentare a fost de asemenea considerată fragmentarea de natură comportamentală.

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%.

Tabelele următoare arată rezultatele analizei nivelului de fragmentare comportamentală pentru situațiile corespunzătoare anului 2023, respectiv anului 2053.

**Tabelul nr. 4-14 Estimarea procentului din timp în care există un efect de barieră pentru anul 2023**

2023					
Interval orar		Nr. total ore per interval	Nr. total minute per interval	Nr. total trenuri per interval	Nr. total minute efect de barieră
06:00	18:00	12,00	720,00	20	50
18:00	22:00	4,00	240,00	14	35
22:00	06:00	8,00	480,00	14	35
TOTAL			1440,00	48	120

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

2023				
Interval orar	Nr. total ore per interval	Nr. total minute per interval	Nr. total trenuri per interval	Nr. total minute efect de barieră
Procent din timp în care se creează un efect de barieră (%)				8,33

Tabelul nr. 4-15 Estimarea procentului din timp în care există un efect de barieră pentru anul 2053

2053				
Interval orar	Nr. total ore per interval	Nr. total minute per interval	Nr. total trenuri per interval	Nr. total minute efect de barieră
06:00 - 18:00	12,00	720,00	22	55
18:00 - 22:00	4,00	240,00	20	50
22:00 - 06:00	8,00	480,00	18	45
TOTAL		1440,00	60	150
Procent din timp în care se creează un efect de barieră (%)				10,42

În ceea ce privește nivelul estimat al fragmentării pentru habitatele și speciile de interes comunitar ce fac obiectul conservării în ANP Comana se pot trage următoarele concluzii:

- **Habitat și plante.** Proiectul nu implică construcția unor terasamente noi, desfășurându-se în principal pe calea ferată existentă. De asemenea se vor utiliza drumuri existente, ce vor fi reabilitate, cu excepția unei porțiuni de cca. 250 m, aferentă drumului de acces la noul Punct de oprire Grădiștea, ce reprezintă un drum nou, adiacent căii ferate, într-o zonă în care nu sunt prezente habitate de interes comunitar. Punctul nou de oprire Grădiștea va fi de asemenea realizat într-o zonă în care nu au fost identificate habitate de interes comunitar. Astfel, proiectul nu va conduce la fragmentarea suplimentară a habitatelor de interes comunitar din ROSCI0043 Comana. Speciile de plante de interes comunitar ce fac obiectul protecției în sit nu au fost identificate în zona proiectului.
- **Nevertebrate.** Nivelul de fragmentare pentru nevertebrate a fost considerat a fi *Redus*. Potențialele bariere fizice sunt improbabil a afecta speciile de nevertebrate, acestea putându-se deplasa și prin zbor în zona căii ferate. De asemenea, este improbabil ca traficul feroviar să inducă modificări comportamentale în cazul indivizilor și să determine o barieră comportamentală pentru nevertebrate.
- **Pești.** Proiectul nu propune intervenții care să conducă la crearea de praguri în albiile râurilor sau alte structuri care să poată întrerupe conectivitatea longitudinală pentru speciile de pești.
- **Herpetofaună.** În cazul herpetofaunei, nivelul estimat al impactului din punct de vedere al fragmentării a fost considerat *Redus*. În cazul acestei componente este mai importantă componenta de natură fizică (barierele fizice) decât cea comportamentală. În cadrul proiectului au fost propuse subtraversări între zone de habitat favorabil pentru amfibieni și reptile, pentru reducerea efectului de barieră, dar și pentru evitarea mortalității indivizilor pe calea ferată (detalii ale acestui aspect sunt prezentate în secțiunea 4.6.4).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 306  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Păsări. Pentru păsări a fost considerat un nivel *Redus* al fragmentării, în principal datorită modului de deplasare al acestora. Din punct de vedere comportamental, este improbabil ca nivelul traficului feroviar și timpul în care calea ferată este ocupată de trenuri să afecteze deplasarea indivizilor între zonele de habitat favorabil.
- Mamifere. În cazul mamiferelor, există posibilitatea apariției unor bariere fizice ca urmare a construcției zidurilor de sprijin (în special în cazul speciei *Canis aureus*, al cărui coridor de dispersie se suprapune zonei zidurilor de sprijin). Nivelul afectării este însă redus, iar în acea zonă este propusă o subtraversare. Comportamental, această grupă are probabilitatea cea mai mare de a fi afectată de traficul feroviar. Totuși, un procent de 8 – 10% din totalul timpului în care este creat un efect de barieră nu reprezintă un nivel suficient de mare pentru a determina un impact semnificativ. Un posibil impact mai important pentru această componentă este cel al reducerii efectivelor populaționale, nivelul căruia a fost evaluat în secțiunea 4.6.4.

*4.6.2.5. Analiza nivelului de fragmentare în perioada de dezafectare*

În cazul dezafectării căii ferate este de așteptat ca barierele comportamentale să dispară, iar efectul de barieră fizică să se reducă semnificativ. Este important ca în cazul dezafectării, zonele ocupate de calea ferată să fie refăcute la condiții similare habitatelor naturale din vecinătatea acestora.

**4.6.3. Perturbarea activității speciilor**

*4.7.3.1 Aspecte generale*

Pentru analiza nivelului de perturbare a activității speciilor au fost considerate particularitățile fiecărei grupe faunistice, referitoare la sensibilitatea acestora la elemente perturbatoare (în cadrul acestui studiu principalele elemente cu potențial de perturbare a speciilor au fost considerate iluminatul artificial și nivelul de zgomot).

Astfel, nivelul de perturbare al activității speciilor a fost analizat pentru următoarele grupe faunistice: nevertebrate, amfibieni, mamifere și păsări, considerate grupe potențial a fi afectate de un nivel mai ridicat de zgomot și sau iluminat artificial.

*4.7.3.2 Perioada de execuție*

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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

Așa cum a fost arătat în capitolul 2.6.3., 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, organizarea de șantier fiind propusă în vecinătatea Râului Argeș, iar între Râul Argeș și teritoriul ANP există numeroase alte surse de iluminat aparținând localității Grădiștea.

Pentru reducerea efectelor au fost propuse măsuri de instalare a unor soluții de iluminat care să reducă atractivitatea pentru fauna sălbatică.

#### 4.7.3.3 Perioada de operare

Din punct de vedere al surselor de zgomot, acestea sunt reprezentate în perioada de operare în principal de cele aferente traficului feroviar. Secundar, în zona gărilor pot să apară alte surse de zgomot dar a căror intensitate este redusă și ușor absorbită în nivelul echivalent de zgomot al localităților.

Principalele surse de zgomot legate de căile ferate sunt reprezentate de trenurile de marfă, urmate de trenurile de mare viteză și căile ferate urbane (Guarisoni et al., 2012 în Lucas et. al, 2017). 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).

Nivelul de afectare al speciilor de faună depinde de caracteristicile ecologice ale acestora și de nivelul perturbării.

**Nevertebrate.** Există foarte puține studii cu privire la perturbarea generată de calea ferată asupra speciilor de nevertebrate. Un articol ce a analizat impactul căilor ferate asupra speciilor de Tettigoniidae (cosași), într-un context urban (Penone et al. 2012 în Lucas et. al, 2017) sugerează că o bogăție și o abundență mai mare de specii sunt corelate cu o viteză mai mare a trenurilor.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

De asemenea, articolul prezintă efectul pozitiv semnificativ al vegetării zonei din vecinătatea terasamentului în scopul menținerii habitatelor pentru nevertebrate.

Este acceptat că o creștere a nivelului de stress la nevertebrate este sesizabilă la valori ale nivelului de zgomot cuprinse între 70 și 75 dB(A) (Davis et. al, 2018). Rezultatele modelărilor de zgomot pentru etapa de operare indică existența unor valori apropiate de 70 dB(A) doar la nivelul amprizei căii ferate, nu și la nivelul habitatelor învecinate.

Pe baza informațiilor existente în literatură și a rezultatelor modelărilor de zgomot apreciem că nivelul impactului este unul redus asupra tuturor speciilor de nevertebrate.

**Herpetofauna.** Conform Lucas et al, 2017, analiza efectelor perturbării asupra amfibienilor nu a fost realizată până acum, nefiind disponibile resurse bibliografice asupra acestui subiect.

În cazul reptilelor există suficientă literatură care să susțină afirmația că aceste specii ignoră în general perturbările generate de calea ferată și utilizează ampriza căii ferate ca zonă de habitat favorabil (Graitson, 2006 in Lucas et al., 2017).

Pentru toate speciile de herpetofaună s-a considerat absența unui perturbării în etapa de operare a căii ferate (lipsă impact).

**Păsări.** Impactul zgomotului asupra speciilor de păsări poate diferi semnificativ în funcție de identitatea speciei și tipul de habitat. În timp ce în cazul ecosistemelor forestiere, Wiacek et al. (2015) au arătat că abundența indivizilor și numărul de specii crește în vecinătatea liniilor de cale ferată (studiu realizat în Polonia) prin aceasta indicând că traficul feroviar nu are un efect negativ asupra păsărilor, Waterman et al. (2004) au indicat 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 acest caz, autorii au indicat și o serie de praguri ale nivelului de zgomot de la care se consideră că speciile de păsări ar putea fi afectate (a se vedea tabelul următor).

**Tabelul nr. 4-16 Nivele prag pentru perturbarea speciilor de păsări (după Waterman et al., 2004)**

Specia / grupul	Nivel echivalent de zgomot
Rața cârâitoare ( <i>Anas querquedula</i> )	49 dB(A)
Sitar de mal ( <i>Limosa limosa</i> )	45 dB(A)
Toate speciile limicole	45 dB(A)
Toate păsările de pajiști	44 dB(A)
Ciocârlia de câmp ( <i>Alauda arvensis</i> )	42 dB(A)

Pentru o abordare precaută în prezentul studiu am optat pentru considerarea existenței unui potențial impact, datorat zgomotului în timpul operării, asupra tuturor speciilor de păsări asociate zonelor de pajiște și zonelor umede. Nivelul de prag considerat în evaluare a fost de 40 dB(A).

Pentru a identifica suprafețele în care este posibilă perturbarea speciilor, izolinia de 40 dB(A), corespunzătoare nivelului echivalent de zgomot ce include operarea trenurilor (metodologia de

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

realizare a modelărilor pentru nivelul de zgomot este prezentată în secțiunea 2.6.3), a fost suprapusă cu poligoanele corespunzătoare habitatelor favorabile fiecărei specii.

Analiza a fost concentrată pe zona bazinelor piscicole și a malului râului Neajlov unde a fost observată prezența preponderentă a speciilor de pajiște și a celor asociate ecosistemelor acvatice. Figura următoare exemplifică rezultatele modelării zgomotului pe timp de zi în zona amenajărilor piscicole din sectorul Grădiștea – Comana.



**Figura nr. 4-17 Rezultatele modelării zgomotului pe timp de zi în zona amenajărilor piscicole pentru scenariul de trafic prognozat pentru anul 2053**

Pe baza cuantificării potențialei perturbări a speciilor, este de așteptat ca, în situația neimplementării măsurilor de reducere a nivelului de zgomot, speciile de păsări să aibă cea mai mare suprafață de habitat afectată. Un nivel *Mare* de afectare este estimat pentru speciile *Alcedo atthis*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Pelecanus oncorotalus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Philomachus pugnax*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna hirundo* și *Tringa glareola*. Pentru reducerea nivelului de zgomot și astfel a

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 310  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

gradului de afectare a acestor specii, în cadrul prezentului studiu au fost propuse măsuri ce impun amplasarea de panouri fonoabsorbante în apropierea zonelor de habitat favorabil al acestora, în principal în zona bazinelor piscicole din zona km 26+670 - 27+855 (stânga) / 26+430 - 27+605 (dreapta). Detalii asupra panourilor fonoabsorbante propuse sunt prezentate în secțiunea 2.3.2.15 și în capitolul 5.

**Mamifere.** Răspunsul diferitelor specii de mamifere la petrubarea generată de calea ferată poate varia mult în funcție de specie. În situațiile în care nu există alte presiuni (ex: pășunat) sau dacă terasamentul nu reprezintă un obstacol pentru deplasarea acestora, mamiferele mici pot fi găsite și în apropierea terasamentului căii ferate (Qian et al, 2009, în Lucas et. al, 2017). Cel mai probabil calea ferată contribuie la reducerea prădătorilor în zona amprizei determinând astfel o creștere a abundenței mamiferelor mici (Cerberini 2012, în Lucas et. al, 2017).

În cazul mamiferelor mari, majoritatea speciilor par să ignore perturbările generate de calea ferată. Totuși, există situații în care prezența căilor ferate a determinat schimbări reduse în comportamentul speciilor (Lucas et al, 2017). Există însă și studii care indică posibilitatea ca deplasarea unor specii (*Vulpes vulpes*) prin teritoriu să fie influențate de perturbarea generată de calea ferată (Trehella și Harris, 1990).

Cele două specii de mamifere în baza cărora a fost desemnat SCI Comana (specii listate în Anexa nr. 2 a Directivei Habitare) sunt: *Spermophilus citellus* și *Myotis myotis*. Nici una din cele două specii nu a fost identificată în cadrul observațiilor de teren în zona căii ferate, astfel că nu poate fi considerat un impact asupra activității celor două specii. Pentru toate celelalte specii de mamifere trebuie considerat un efect de perturbare ce ar putea afecta rutele și intervalele de timp în care speciile efectuează deplasări în zona căii ferate. Pentru aceste specii de mamifere (mistreț, căprior, bursuc, jder, șaca, l etc) este precaut să considerăm că nivelul de perturbare al activităților este unul moderat și cel mai probabil se va resimți pe distanțe relativ scurte față de calea ferată (10-20 m).

Un aspect foarte important al perturbării generate de zgomotul garniturilor de tren este acela că diferă foarte mult de cel generat de arterele rutiere. Diferența constă în existența unor intervale de timp relativ mari între trenuri, intervale în care practic perturbarea este absentă.

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.

**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

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

#### 4.7.3.4 Etapa de dezafectare

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.

#### 4.6.4. Reducerea efectivelor populaționale

##### 4.6.4.1. Aspecte generale

Impactul asupra efectivelor populaționale este analizat pentru speciile de faună. În mod convențional, în cazul speciilor de plante și al habitatelor Natura 2000, aceste aspecte sunt tratate în cadrul formelor de impact intitulate „pierderea habitatelor” și „alterarea habitatelor”.

Reducerea efectivelor populaționale apare ca urmare a mortalității indivizilor atât din cauza unei acțiuni directe (ex: strivire, coliziune cu traficul de șantier, distrugerea cuiburilor), cât și ca urmare a unor efecte secundare (ex: crearea involuntară de capcane, modificarea parametrilor de habitat acvatic).

Mortalitatea indivizilor poate să apară în toate cele trei etape principale ale ciclului de viață al proiectului: execuție, operare și dezafectare.

##### 4.6.4.2. Etapa de execuție

În etapa de execuție, marea majoritate a speciilor de faună de interes comunitar ce fac obiectul protecției în siturile analizate (SCI și SPA Comana) ar putea fi afectate din punct de vedere al riscului de mortalitate dacă nu sunt implementate măsuri de evitare și reducere.

Mortalitatea accidentală a indivizilor aparținând speciilor de interes comunitar 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 dezafectare a unor facilități temporare (ex: dezafectarea platformelor de depozitare / de lucru, care ar putea conduce la afectarea unor indivizi ce și-au stabilit temporar adăpostul acolo sau tranzitează zona lucrărilor de dezafectare).

Principalele cauze pentru mortalitatea indivizilor aparținând speciilor de interes conservativ sunt prezentate 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. 312  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 4-17 Principalele zone cu risc de mortalitate pentru fauna sălbatică în etapa de construcție

Cauze	Zona de risc										Grup taxonomic potențial afectat					
	Organizare de șantier	Platformă de depozitare	Platforme de lucru	Drumuri de acces	Demolari	Lucrări de terasamente	Poduri / Podețe	Lucrări de consolidare	Construcții civile în stațiile CF	Nevertebrate	Pești	Amfibieni	Reptile	Păsări	Mamifere	
Strivire datorată manevrării materialelor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Coliziune cu traficul auto de șantier	X			X									X	X	X	
Crearea involuntară de capcane în care animalele pot muri din cauza deshidratării, frigului sau lipsei de hrană	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Distrugerea cuiburilor /adăposturilor				X	X								X	X	X	
Scurgeri accidentale de poluanți în sol / ape de suprafață	X	X	X	X			X				X	X	X	X	X	
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)								X							X	

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL

Proiectant:



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 313  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Extinderea spațială a cauzelor care pot conduce la creșterea ratelor de mortalitate a speciilor de interes comunitar, în această etapă, se limitează la zonele ocupate cu lucrări de construcție.

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.

O cuantificare a riscului de mortalitate pentru speciile de interes comunitar în timpul execuției, este dificil de realizat datorită complexității de cauze precum și a numeroaselor incertitudini privind detaliile de implementare a lucrărilor de construcție (număr, tip de utilaje, frecvența deplasărilor, etc). Avantajul etapei de execuție este însă acela că impactul poate fi mult mai bine controlat decât în cazul etapei de operare.

Pentru evitarea producerii unui impact semnificativ, au fost integrate în Studiul de fezabilitate următoarele măsuri de evitare:

1. Amplasarea organizării de șantier în afara limitelor PN Comana;
2. Utilizarea ca drumuri tehnologice a drumurilor existente (necesită intervenții pentru a putea fi utilizate ca drumuri de șantier). Se evită astfel afectarea unor habitate naturale cu riscul de distrugere a unor cuiburi / adăposturi;
3. Derularea lucrărilor de construcție în zona Văii Gurbanului doar cu trenul de lucru pentru a nu crea noi drumuri tehnologice.

Apariția unui impact semnificativ asupra speciilor de interes conservativ, în perioada execuției, din cauza creșterii ratei mortalității ca urmare a realizării intervențiilor propuse, este puțin probabilă dacă este aplicat și următorul set de măsuri de reducere a impactului:

- Evitarea omorării sau rănirii indivizilor existenți pe amplasamentul proiectului, atât la momentul demarării construcției cât și pe parcursul lucrărilor. În acest sens trebuie implementate acțiuni de relocare a indivizilor, a pontelor și după caz a cuiburilor, cu respectarea cerințelor legale în vigoare;
- Adaptarea programului de lucru (în principal momentul demarării lucrărilor) funcție de perioadele în care speciile sunt vulnerabile (în principal perioada de cuibărire a speciilor de păsări de interes comunitar) astfel încât să fie evitată distrugerea cuiburilor și adăposturilor;
- Implementarea unor măsuri temporare pentru evitarea instalării de cuiburi sau adăposturi în zonele ce urmează a fi sau sunt afectate de proiect;
- Implementarea unor măsuri de limitare a coliziunilor cu traficul de șantier (ex: garduri temporare pentru împiedicarea accesului amfibienilor și reptilelor) dar și de asigurare a conectivității ecologice în zonele afectate cu lucrări;

**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

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Evitarea modificării curgerii pârâului Gurban prin bararea / blocarea albiei, devierea temporară a cursului sau crearea unor zone lentică cu apă mică, izolate de cursul principal al pârâului;
- Evitarea traversării albiei pârâului cu utilaje precum și evitarea depozitării temporare a materialelor în albia minoră sau în imediata vecinătate a acesteia.

Zona cu risc mai ridicat de producerea a unor victime 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. În această zonă speciile de amfibieni și reptile au valori mai mari ale abundenței și ale frecvenței de apariție în zona căii ferate.

Riscul de mortalitate poate fi mai mare în cazul în care lucrările de construcție sunt întrerupte și reluate după o perioadă de câteva luni, ce ar permite instalarea unor indivizi în zonele cu lucrări.

Controlul ratei de mortalitate a indivizilor în timpul lucrărilor de execuție derulate în perimetrul Parcului Natural Comana, se va realiza prin monitorizarea permanentă a zonelor ocupate cu lucrări active, de către personal specializat în identificarea speciilor și a cauzelor care au condus la decesul indivizilor. În cazul identificării unor victime datorate lucrărilor de construcție se vor aplica măsurile de reducere a impactului după cum urmează:

- În cazul identificării unui număr redus de victime (ex. în cazul amfibienilor și reptilelor de interes comunitar: 1-2 indivizi pe durata a cca. 3-5 zile de lucru) se va aplica măsura verificării permanente a prezenței indivizilor și a îndepărtării acestora din zona de risc;
- În cazul identificării unui număr mai mare de victime se vor adopta măsuri de oprire temporară a activității și sau schimbare a locației în care se desfășoară lucrările (funcție de sezon, specia afectată și calendarul de realizare a lucrărilor).

Trebuie ținut cont că riscul de mortalitate asupra faunei de interes comunitar, în perioada de execuție, depinde în foarte mare măsură de eficiența cu care constructorul implementează măsurile de evitare și reducere a impactului prezentate în acest raport.

#### 4.6.4.3. Etapa de operare

##### Aspecte generale privind mortalitatea în perioada de operare

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

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 315  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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:

- 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.



**Figura nr. 4-18 Țestoasele, datorită vitezei mici de deplasare, sunt expuse riscului de coliziune cu trenurile, dar și riscului de a fi prinse între elementele mobile ale căii ferate**

Sursa foto: <https://www.autoevolution.com/news/japan-railway-builds-turtle-tunnels-to-save-them-prevent-accidents-video-102499.html>

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 316  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

În cazul liniilor electrificate (nu este cazul pentru acest proiect), pe lângă riscul de coliziune cu trenurile, apare și riscul de electrocutare precum și cel de coliziune cu cablurile electrice ale căii ferate, principalele specii potențial afectate fiind păsările. Coliziunea rămâne în toate situațiile principala cauză a mortalității pe calea ferată (Dorsey et al., 2015 în Santos et al., 2017).

Există foarte puține studii cu privire la mortalitatea faunei sălbatice pe calea ferată iar majoritatea dintre acestea se adresează mamiferelor și provin dintr-un număr limitat de țări, precum Canada și Norvegia (Santos et al., 2017) sau Suedia.

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).

Riscul de coliziune pentru mamifere diferă semnificativ de la o specie la alta. Studii realizate în Suedia au indicat spre exemplu că numărul de coliziuni în cazul mistreților (*Sus scrofa*), cerbului lopătar (*Dama dama*) și cerbului comun (*Cervus elaphus*) este foarte mic în timp ce pentru specii precum căprioara (*Capreolus capreolus*) numărul de coliziuni este foarte mare (conform Seiler & Olsson, 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).

Un studiu realizat în Polonia (Stolarski & Żyłkowska, 2014) asupra unui set de date colectat pe parcursul unui an întreg (2012) a evidențiat următoarele<sup>12</sup>:

1. Din numărul total de coliziuni înregistrate, căprioarele reprezentau 40% (106 victime) în timp ce mistreții 22% (58 de victime) și cerbul comun 14% (38 de victime);
2. Totalitatea speciilor de păsări a reprezentat doar 1,5% din numărul total de victime;
3. Lunile cu cel mai mare număr de coliziuni sunt reprezentate de Octombrie, Noiembrie și Decembrie iar lunile cu cel mai mic număr de coliziuni sunt: Mai, Iunie, Iulie și August;
4. Intervalele orare cu cel mai mare număr de coliziuni sunt 5:00 – 6:00 și 6:00 – 7:00 dimineata, urmate de orele de seara cuprinse între ora 17:00 și ora 23:00;

<sup>12</sup> Aceste valori nu reprezintă cu siguranță numărul total de coliziuni înregistrate pe parcursul unui an la nivelul întregului teritoriu al Poloniei. Datele sunt obținute în urma interviuării conductorilor de tren. Mai puțin de 10% din aceștia își țineau o evidență strictă a coliziunilor. Circa 50% din conductorii intervievați nu își notaseră nicio coliziune, iar ceilalți au apreciat că numărul de coliziuni este foarte mic.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

5. În general, cel mai mare număr de coliziuni a fost înregistrat în zonele forestiere unde se regăsește și o densitate mare a liniilor de cale ferată;
6. Au fost înregistrate mai multe victime în cazul trenurilor care merg cu viteză mare decât al celor cu viteză mică și implicit mai multe victime în cazul trenurilor de călători decât în cazul trenurilor de marfă.

Un studiu realizat în Suedia (Seiler & Olsson, 2017) asupra datelor colectate în intervalul anilor 2001 – 2010 a pus în evidență următoarele:

- Cca. 2500 – 3000 de coliziuni au loc anual pe liniile de cale ferată. Cca. 1336 din aceste coliziuni implică căprioare;
- Numărul anual de coliziuni pe km de cale ferată, înregistrat pentru căprioare, pe diferitele tronsoane de cale ferată studiat, au avut valori cuprinse între 0 și 1,7.

Comportamentul de evitare al animalelor față de traficul feroviar este foarte puțin documentat. Singura sursă bibliografică în care este menționată o rată de evitare de către mamifere a trenurilor în mișcare a fost identificată într-un articol din 1990 cu privire la un studiu realizat în Canada (Muzzi & Bisset, 1990). Conform acestui articol, în mod natural, pentru mamifere mari valoarea ratei de evitare a trenurilor este de aproximativ 88%. Articolul descrie rezultatele unui proiect ce a implicat dotarea mai multor locomotive cu dispozitive cu ultrasunete, cu scopul îndepărtării animalelor sălbatice de pe șinele de tren în timpul circulației feroviare. Rezultatele proiectului au arătat că dotarea locomotivelor cu sisteme cu ultrasunete crește rata de evitare a coliziunilor de la 88% la aproximativ 98% (Muzzi & Bisset, 1990).

Se apreciază că riscul de coliziune este mai mare pe căile ferate cu un volum al traficului cuprins între 50 și 150 de trenuri pe zi iar valorile mai reduse ale riscului de coliziune se regăsesc deopotrivă pe liniile cu volume ale traficului sub 50 sau peste 150 de trenuri pe zi (Seiler & Olsson, 2017). Totodată se apreciază că liniile de cale ferată al căror trafic depășește 15 trenuri pe oră pot fi considerate bariere insurmontabile pentru majoritatea animalelor terestre (Seiler & Helldin, 2017).

### **Nivelul actual de mortalitate**

Investigațiile derulate în teren în perioada iulie 2018 – iunie 2019 au dus la identificarea, în proximitatea căii ferate, de fragmente aparținând unor exemplare moarte din diferite grupe de faună precum nevertebrate, reptile, păsări sau mamifere (a se vedea spre exemplu Figura nr. 3-37 din capitolul 3.3.7). Numărul acestor fragmente este foarte mic și cel mai probabil nu există o legătură de cauzalitate cu traficul feroviar desfășurat în anii anteriori pe acest sector de cale ferată.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 4-19 Exemple de victime ale coliziunii cu traficul feroviar (fotografiile realizate pe linii de cale ferată active, din România)**

Din discuțiile avute cu Administrația Parcului Natural Comana am reținut existența unor zone în care au fost înregistrate coliziuni ale mamiferelor cu traficul auto, precum zona în care DJ411 este învecinat pe o latură de Balta Comana și pe cealaltă de bazinele piscicole. O altă zonă cu risc de coliziune pentru fauna sălbatică este DJ603 care traversează pădurea Comana

Există și cazuri de mortalitate în zona căii ferate, independente de traficul feroviar sau cel auto. În luna aprilie 2019, cel mai probabil din cauza pestei porcine, a fost identificată prezența unui mistreț mort, în imediata vecinătate 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. 319  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 4-20 Mistreț mort în vecinătatea căii ferate**

**Activitatea faunei sălbatice în zona cu risc de coliziune a căii ferate**

Zona cu risc de coliziune a căii ferate este reprezentată de lățimea amprizei căii ferate (dimensiune variabilă) x 5 m înălțime. Speciile ale căror reprezentanți pătrund în această zonă sunt expuse riscului de coliziune cu trenurile aflate în mișcare.

Nevertebrate. Dintre speciile de nevertebrate protejate în ANP Comana, în zona căii ferate, pe sectorul din interiorul ariei protejate, au fost identificate: o specie de libelulă (*Coenagrion ornatum*), două specii de fluturi (*Lycaena dispar* și *Zerynthia polyxena*) și trei specii de coleoptere (*Morimus funereus*, *Lucanus cervus* și *Cerambyx cerdo*). Toate aceste specii execută 100% din zboruri în zona cu risc de coliziune. Pentru toate cele 6 specii riscul de coliziune apare doar în stadiile adulte, în situațiile în care execută zboruri în zona căii ferate.

Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru speciile de nevertebrate sunt prezentate în tabelul și figura următoare.

**Tabelul nr. 4-18 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de nevertebrate**

Specia	Descriere sector (N = nord; S = Sud)
<i>Coenagrion ornatum</i>	1. Neajlov (N) - începutul pădurii pe Valea Gurbanului (S); 2. Ieșirea din pădure pe Valea Gurbanului (N) - Nordul localității Vlad Țepeș (S).
<i>Lycaena dispar</i>	1. Localitatea Comana (N) - începutul pădurii pe Valea Gurbanului (S).
<i>Zerynthia polyxena</i>	1. Zona bazinelor piscicole (N) - începutul pădurii pe Valea Gurbanului (S).
<i>Morimus funereus</i>	1. Localitatea Comana (N) – Localitatea Vlad Țepeș (S).

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 320  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Specia	Descriere sector (N = nord; S = Sud)
<i>Lucanus cervus</i>	1. Zona pădurii de pe Valea Gurbanului.
<i>Cerambyx cerdo</i>	1. Zona pădurii de pe Valea Gurbanului.



Legendă

- + *Cerambyx cerdo*
- + *Lucanus cervus*
- + *Meloe foveolatus*
- + *Cerambyx scutellatus*
- + *Lucanus elgoni*
- Sector cu risc de coliziune pentru nevertebrate
- Traseul căii ferate

Figura nr. 4-21 Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru speciile de nevertebrate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 321  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**Amfibieni.** Dintre cele două specii de amfibieni de interes comunitar, în baza cărora a fost desemnat situl SCI Comana (Anexa II Directiva Habitata), în zona căii ferate, pe sectorul din interiorul ariei protejate, a fost identificată doar specia *Bombina bombina*. Un număr de alte 7 specii de broaște, dintre care 4 sunt specii de interes comunitar, au fost identificate în zona căii ferate: *Bufo viridis*, *Hyla arborea* / *Hyla orientalis*, *Pelobates fuscus*, *Rana dalmatina*, *Bufo bufo*, *Pelophylax ridibundus* și *Pelophylax esculentus*.

Tritonii (*Triturus cristatus* și *Triturus vulgaris*) au fost identificați în teren, în toate situațiile, în mediul acvatic. În prezentul studiu am considerat că pentru speciile de tritoni nu există risc de coliziune cu traficul ce va fi desfășurat pe calea ferată.

Pentru toate speciile de anure, riscul de coliziune apare la exemplarele adulte care traversează linia de cale ferată.

Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru speciile de broaște sunt prezentate în tabelul de mai jos. În zona Râului Argeș, unde amfibienii sunt prezenți, am considerat că nu există un risc de coliziune datorită podului cu viaducte de acces foarte înalt.

Tabelul nr. 4-19 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de broaște

Specia	Descriere sector (N = nord; S = Sud)
Toate speciile de broaște	1. Zona bazinelor piscicole aflate la nord de Neajlov (km pr.26+100 – 28+000); 2. Neajlov (N) - Localitatea Vlad Tepeș (S).

**Reptile.** În SCI Comana există o specie de reptile în baza căreia a fost desemnat situl (Anexa nr. 2 Directiva Habitata): *Emys orbicularis*. Alături de aceasta, 7 alte specii au fost identificate în zona căii ferate, pe baza observațiilor de teren: *Dolicophis (Coluber) caspius*, *Elaphe (Zamenis) longissima*, *Natrix tessellata*, *Lacerta agilis chersonensis*, *Lacerta viridis viridis*, *Natrix natrix* și *Podarcis tauricus*.

Toate speciile de reptile sunt expuse riscului de coliziune, în toate etapele de dezvoltare a indivizilor, atâta timp cât pot traversa șinele de cale ferată.

Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru speciile de reptile sunt prezentate în tabelul de mai jos. În zona Râului Argeș am considerat că nu există un risc de coliziune datorită podului cu viaducte de acces foarte înalt.

Tabelul nr. 4-20 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de reptile

Specia	Descriere sector (N = nord; S = Sud)
<i>Emys orbicularis</i>	1. Zona bazinelor piscicole aflate la nord de Neajlov (km pr.26+100 – 28+000); 2. Neajlov (N) - începutul pădurii pe Valea Gurbanului (S).
Toate speciile de șopârle și toate speciile de șerpi	1. Din nordul bazinelor piscicole (km pr. 26+100) - Nordul localității Vlad Tepeș (S).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 322  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

În figura următoare sunt prezentate zonele cu risc de coliziune pentru herpetofaună.



**Legendă**

- |                            |                              |   |
|----------------------------|------------------------------|---|
| <i>Bombina orientalis</i>  | <i>Lacerta agilis</i>        | <i>Rana dalmatina</i>                           |
| <i>Bufo bufo</i>           | <i>Natrix natrix</i>         | Sector cu risc de coliziune pentru herpetofaună |
| <i>Vipera aspidopholis</i> | <i>Natrix tessellata</i>     | Traseul căii ferate                             |
| <i>Hyla orientalis</i>     | <i>Polophylax ridibundus</i> |   |

**Figura nr. 4-22** Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru herpetofaună

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 323  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**Păsări.** Toate speciile de păsări sunt expuse teoretic riscului de coliziune cu garniturile de tren.

Pentru a evalua gradul de expunere al speciilor de păsări la nivelul zonei cu risc de coliziune, au fost analizate informațiile cuprinse în fișele cu observații din teren, cu privire la direcția și înălțimea de zbor a păsărilor.

Analiza a fost realizată separat pe trei tronsoane ale căii ferate din interiorul ANP Comana:

- Tronsonul feroviar de la Râul Argeș (limita de intrare în ANP Comana) până la Râul Neajlov;
- Tronsonul feroviar de la Râul Neajlov până la intrare în pădurea de pe Valea Gurbanului;
- Tronsonul feroviar ce cuprinde pădurea din Valea Gurbanului și restul traseului până la ieșirea din ANP Comana.

Scurtă caracterizare a celor trei tronsoane:

a) Avifauna din acest tronson este caracterizată în principal de prezența speciilor ce preferă sisteme acvatice. Aici au fost observate specii de păsări de talie mică, medie și mare precum: *Alcedo atthis*, *Anas platyrhynchos*, *Ardeola ralloides*, *Carduelis carduelis*, *Chlydonias hybrida*, *Ciconia ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Columba palumbus*, *Dendrocopos major*, *Egretta garzetta*, *Fulica atra*, *Galinula chloropus*, *Hirundo rustica*, *Lanius collurio*, *Larus cachinnans*, *Larus ridibundus*, *Merops apiaster*, *Nyctycorax nyctycorax*, *Phalacrocorax carbo*, *Phasianus colchicus* sau *Podiceps cristatus*. Prezența lor se datorează celor două râuri dar mai ales bazinelor de exploatare piscicola;

b) Al doilea tronson este caracterizat de specii asociate localității, fiind dominată de passeriforme, corvide și alte specii de păsări de talie mică (cu excepția fazanilor), precum: *Carduelis carduelis*, *Columba livia*, *Delichon urbica*, *Parus major*, *Passer domesticus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Pica pica*, *Streptopelia decaocto* sau *Stumus vulgaris*. Important de menționat că în acest tronson a fost observat și *Alcedo atthis*;

c) Al treilea tronson este dominat de specii de talie mică dar și câteva de talie medie, precum: *Acrocephalus palustris*, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis*, *Dendrocopos major*, *Dryocopus martius*, *Fringilla coelebs*, *Fulica atra*, *Garullus glandarius*, *Merops apiaster*, *Muscicapa striata*, *Phasianus colchicus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Pica pica*, *Podiceps cristatus*, *Sylvia sp.* sau *Turdus merula*.

Înălțimile de zbor notate în fișele de teren au fost grupate în trei clase:

- 0 – 5 m înălțime față de cota terenului. În acest interval indivizii sunt expuși direct riscului de coliziune;
- 5 – 10 m înălțime față de cota terenului. În acest interval indivizii pot fi expuși riscului de coliziune;
- > 10 m înălțime față de cota terenului. Indivizii care zboară la această înălțime, în zona căii ferate, nu sunt expuși riscului de coliziune.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

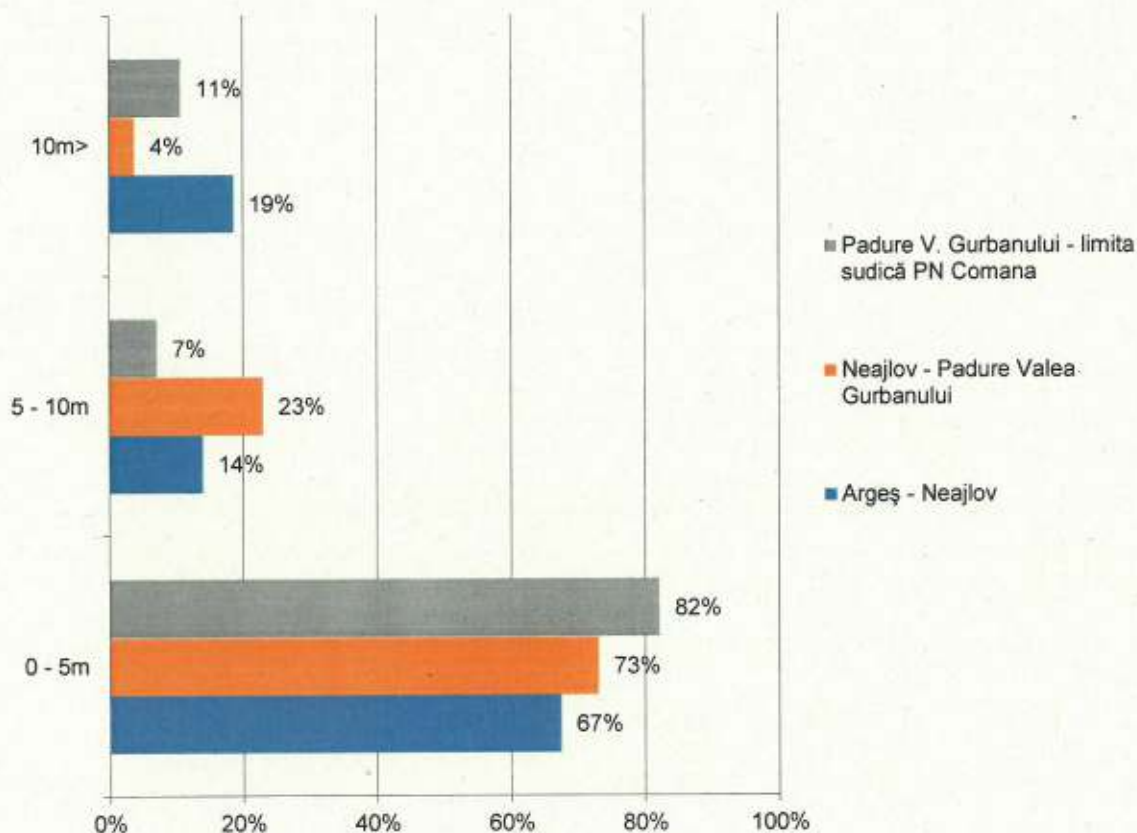


Nr. pg. 324  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

La nivelul întregii zone studiate (zona căii ferate din interiorul ANP Comana), cca 74% din zboruri sunt înregistrate la înălțimi de până la 5 m, 14% la înălțimi cuprinse între 5 și 10 m și doar 12% la înălțimi mai mari de 10 m.

Rezultatele analizei la nivelul fiecărui tronson sunt prezentate în figura următoare.



**Figura nr. 4-23 Distribuția altitudinilor de zbor observate pe clase de înălțime și tronsoane**

Analiza rezultatelor ne permite să formulăm următoarele concluzii:

- În toate cele trei tronsoane analizate, ponderea majoritară a păsărilor zboară în zona cu risc de coliziune (0 – 5 m) sau în imediata vecinătate a acesteia (5 – 10 m);
- Cea mai mare pondere a păsărilor care zboară la înălțimi de până la 5 m a fost înregistrată în tronsonul în care predomină habitatele forestiere;
- În zona localității Comana se înregistrează cel mai mic procent de păsări care zboară la înălțimi mari. În zona bazinelor piscicole, păsările care zboară la înălțimi mari sunt reprezentate în principal de *Ciconia ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*, *Larus cachinnans* și

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

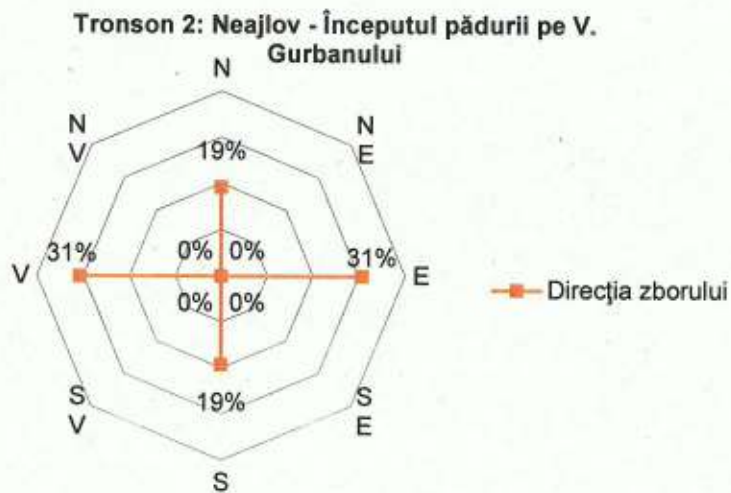
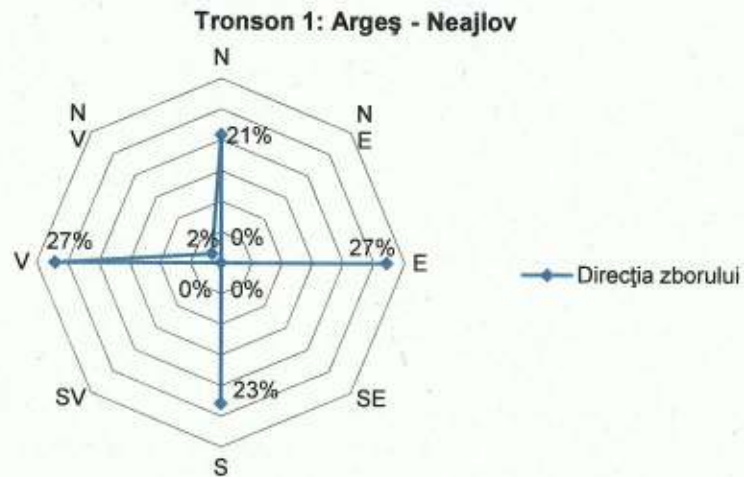


Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

*Nyctycorax nyctycorax*. În zona pădurii de pe Valea Gurbanului și la sud de aceasta speciile care zboară la înălțimi mari sunt reprezentate doar de *Buteo buteo* și *Merops apiaster*.

Direcția de zbor reprezintă de asemenea un parametru important pentru înțelegerea activității speciilor de păsări în zona proiectului și a riscului de coliziune la care acestea se expun după punerea în funcțiune a liniei de cale ferată.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 326  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

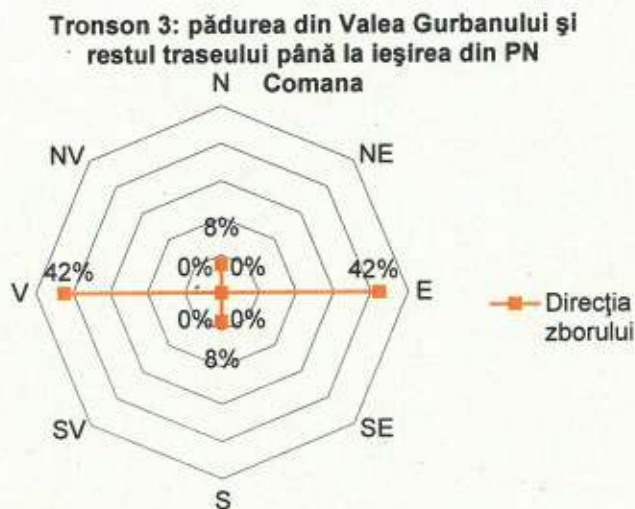


Figura nr. 4-24 Direcțiile predominante de zbor ale păsărilor în zona de studiu

Se constată o diferență semnificativă între direcțiile de zbor din tronsonul 1 și cele înregistrate pentru tronsonul 2. În timp ce în zona râurilor și a bazinelor piscicole ponderile celor patru direcții principale de zbor sunt relativ egale, în tronsonul 3, prezența dominantă a habitatelor forestiere face ca principalele rute de zbor să fie în direcțiile este și vest. Ipoteza pe care o sugerează aceste rezultate este aceea că riscul de coliziune cu traficul feroviar ar putea fi mai mare în zona împădurită a PN Comana unde majoritatea indivizilor ies din pădure, intersectează calea ferată având o zonă de vizibilitate mult redusă (strict culoarul căii ferate), și își continuă zborul din nou în pădure.

Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru speciile de păsări sunt prezentate în tabelul și figura următoare.

Tabelul nr. 4-21 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de păsări

Specia	Descriere sector (N = nord; S = Sud)
Specii de păsări de interes comunitar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zona bazinelor piscicole aflate la nord de Neajlov (km pr.26+100 – 28+000);</li> <li>2. Zonele împădurite din interiorul parcului: Valea Gurbanului din Pădurea Comana și Pădurea Mihai Bravu.</li> </ol>
<i>Lanius collurio</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zonele cu tufărișuri aflate la marginea pădurilor, pe malurile râurilor și în lungul căii ferate (în principal în zona bazinelor piscicole).</li> </ol>

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



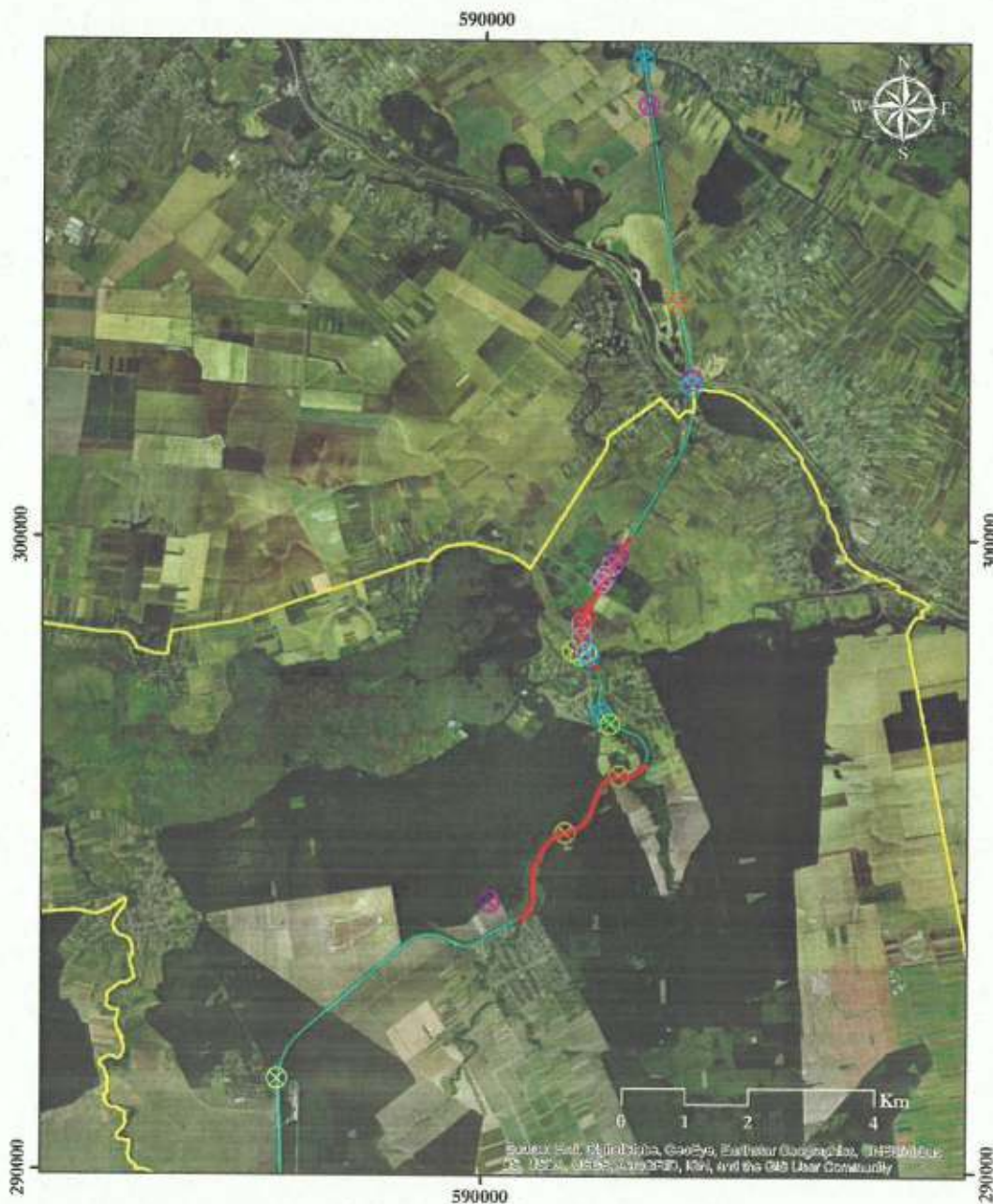
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 327  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



**Legendă**

- |                              |                           |   |
|------------------------------|---------------------------|---|
| <i>Alcedo atthis</i>         | <i>Circus aeruginosus</i> | <i>Nycticorax nycticorax</i>              |
| <i>Ardeola ralloides</i>     | <i>Coracias garrulus</i>  | Sector cu risc de coliziune pentru păsări |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | <i>Egretta garzetta</i>   | ROSPA0022 Comana                          |
| <i>Cibydoides hybrida</i>    | <i>Lanius collurio</i>    | Traseul căii ferate                       |

**Figura nr. 4-25** Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de păsări

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 328  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**Mamifere.** În SCI Comana sunt semnalate (atât în Formularul standard cât și în Planul de management) două specii de mamifere listate în Anexa II a Directivei Habitare: *Spermophilus citellus* și *Myotis myotis*. Nici una din cele două specii nu a fost identificată, în cadrul observațiilor de teren, în zona căii ferate. Numeroase alte specii de mamifere au fost identificate în zona căii ferate, o parte din acestea fiind specii de interes comunitar.

Prezența majorității speciilor de mamifere a fost semnalată, în cadrul observațiilor de teren, la nivelul zonelor împădurite, în principal pe Valea Gurbanului. Această afirmație este influențată și de opțiunea de a concentra camerele cu infra-roșu în zona forestieră (singura zonă în care camerele pot fi mascate și astfel riscul de a fi furate este mai mic).

Vulpea (*Vulpes vulpes*) este specia cu cea mai extinsă distribuție la nivelul zonei de studiu, ea fiind semnalată pe aproape toată lungimea sectorului de cale ferată, indiferent de tipul de habitat din vecinătate.



**Figura nr. 4-26 Șacal traversând calea ferată în zona pădurii, pe Valea Gurbanului**

Zona căii ferate nu reprezintă un punct de atracție pentru speciile de mamifere. Prezența lor aici se datorează în principal tranzitului: majoritatea indivizilor traversând calea ferată iar alții alegând să parcurgă distanțe scurte în lungul căii ferate.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 4-27 Bursuc ce se deplasează în lungul căii ferate, în zona pădurii pe Valea Gurbanului**

Absența traficului feroviar în prezent face posibilă hrănirea unor specii în imediata vecinătate a căii ferate, așa cum este cazul căprioarelor.



**Figura nr. 4-28 Căprior hrănindu-se în imediata vecinătate a căii ferate, în zona pădurii pe Valea Gurbanului**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



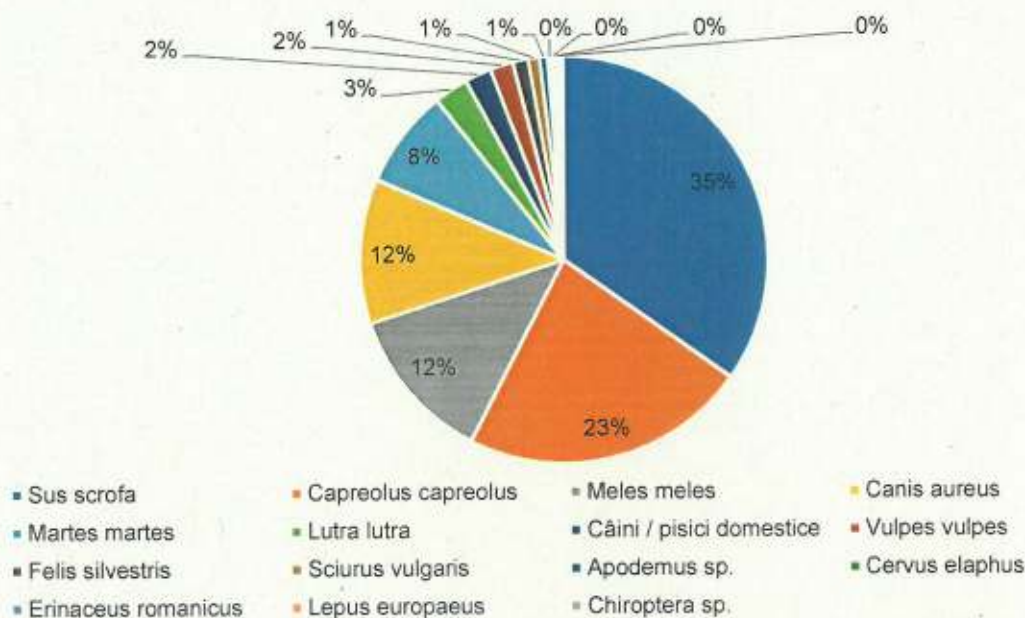
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 330  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Mistreții reprezintă 35% din totalul semnalărilor de mamifere în zona căii ferate, urmați de căprioară (23%), bursuc (12%), șacal (12%), jder (8%) și vidra (3%).



**Figura nr. 4-29 Frecvența indivizilor aparținând speciilor de mamifere în apropierea căii ferate**

Pe baza observațiilor colectate cu ajutorul camerei video și a camerelor foto cu infraroșu apreciem că mai puțin de 10% din indivizi (diferite specii) aleg să se deplaseze în lungul căii ferate pe porțiuni de la câțiva metri până la zeci de metri. Peste 90% din indivizi traversează perpendicular sau oblic calea ferată preferând deplasarea pe potecile adiacente căii ferate.

Principalele sectoare de cale ferată cu risc de coliziune pentru speciile de mamifere sunt prezentate în tabelul și figura următoare.

**Tabelul nr. 4-22 Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de mamifere**

Specia	Descriere sector (N = nord; S = Sud)
Toate speciile de mamifere	1. Zonele împădurite din interiorul parcului: Valea Gurbanului din Pădurea Comana și Pădurea Mihai Bravu.
Lutra lutra	1. Toată zona în care calea ferată se învecinează cu pârâul Gurbanului, de la Neajlov (N) până în dreptul localității Vlad Tepeș (S).

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 331  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legendă**

- |                            |   |                         |
|----------------------------|---|-------------------------|
| <i>Canis aureus</i>        | <i>Meles meles</i>                          | Axul căii ferate        |
| <i>Capreolus capreolus</i> | <i>Sus scrofa</i>                           | Limita ROSCI0043 Comana |
| <i>Urocyon v. l.</i>       | <i>Vulpes vulpes</i>                        |                         |
| <i>Martes martes</i>       | Sector cu risc de coliziune pentru mamifere |                         |

**Figura nr. 4-30** Principalele sectoare cu risc de coliziune pentru speciile de mamifere

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 332  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****Estimarea riscului de coliziune pentru speciile de interes comunitar**

Așa cum a fost indicat în capitolul 4.1.2, un aspect foarte important este reprezentat de extinderea spațială a riscului de mortalitate pentru speciile de faună în etapa de operare. Acesta nu se rezumă doar la lungimea proiectului (de la limita nordică a ariei naturale protejate până la cca. 1,5 km sud față de gara Comana, pe Valea Gurbanului), ci acoperă întreaga lungime de cale ferată din interiorul ariei naturale protejate (de la intersecția căii ferate cu limita nordică a ANP Comana până la intersecția cu limita sudică a ANP Comana).

Modelul de calcul utilizat pentru estimarea riscului de coliziune este prezentat în secțiunea 4.1.3.3. Aceste calcule reprezintă un exercițiu preponderent matematic și sunt menite să ne sprijine în identificarea cât mai corectă a măsurilor de evitare și reducere a impactului. Trebuie avută în vedere lista de limitări și constrângeri prezentată în capitolul metodologic. Principala limitare care ar trebui menționată aici este aceea că observațiile care stau la baza acestor calcule sunt realizate în condițiile absenței traficului feroviar. În perioada de operare este de așteptat ca prezența trenurilor să conducă la o activitate mai scăzută a speciilor în zona căii ferate (datorită zgomotului și vibrațiilor) și astfel la posibilitatea înregistrării unui număr mai mic de victime.

Cuantificarea riscului de coliziune necesită aplicarea unei abordări precaute pentru toate situațiile de incertitudine. Acolo unde parametrii precum: efectivele din zona căii ferate, vitezele medii de deplasare, perioadele de activitate etc au fost incerte, valorile utilizate au fost puțin exagerate pentru a ne asigura că folosim „scenariul cel mai defavorabil” și că rezultatele calculelor nu vor ilustra o situație optimistă.

Estimarea riscului de coliziune este prezentată în tabelul următor. Pentru o imagine cât mai completă a riscului de coliziune la nivelul ANP Comana, în analiză au fost incluse și specii care nu se regăsesc în Anelexele II și IV ale Directivei Habitare. Rândurile marcate cu culoarea gri indică speciile pentru care se poate înregistra un impact *Moderat / Mare*.

Metoda aleasă, mai ales în condițiile în care nu este cunoscută mărimea populației unei specii din aria protejată, presupune considerarea valorii de 1 ind-victime/an ca prag de semnificație pentru un potențial impact semnificativ.

---

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 333  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 4-23 Număr potențial de victime anuale în zona Parcului Natural Comana, generate de coliziunea cu traficul feroviar

Grup	Specia	Perioada de activitate a speciei (nr. luni)	Factor de multiplicare lungimea CF in ANP in Comana	Exemplare / minut	Nr. de traversări anuale ale CF în zona de risc*	Probabilitatea de coliziune	Zona mortala (m)	Rata de coliziune	Nr. potențial de victime anual (cu rata de evitare)	Rate de evitare
Nevertebrate	<i>Lycaena dispar</i>	5	1	0,00020833	45	0,000624805	3	0,0277	0,3744	70%
	<i>Zerynthia polyxena</i>	3	1	0,00166667	216	0,000624805	3	0,1263	8,1832	
	<i>Morimus funereus</i>	5	1	0,00104167	225	0,000624805	3	0,1312	8,8550	
	<i>Coenagrion ornatum</i>	3	1	0,00625	810	0,000624805	3	0,3972	96,5313	
	<i>Lucanus cervus</i>	5	1	0,00125	270	0,000624805	3	0,1553	12,5777	
	<i>Cerambyx cerdo</i>	5	1	0,00020833	45	0,000624805	3	0,0277	0,3744	
Amfibieni	<i>Bombina bombina</i>	6	1	0,0015	388,8	0,000832986	0,2	0,2767	32,2801	70%
	<i>Bufo bufo</i>	6	1	0,0005	129,6	0,000832986	0,2	0,1024	3,9802	
	<i>Rana dalmatina</i>	6	1	0,001	259,2	0,000832986	0,2	0,1943	15,1060	
	<i>Hyla arborea / Hyla orientalis</i>	6	1	0,0005	129,6	0,000832986	0,2	0,1024	3,9802	
	<i>Pelophylax esculentus</i>	6	1	0,002	518,4	0,000832986	0,2	0,3508	54,5550	
	<i>Pelophylax ridibundus</i>	6	1	0,001	259,2	0,000832986	0,2	0,1943	15,1060	
Reptile	<i>Lacerta viridis</i>	6	1	0,001	259,2	1,38888E-05	0,2	0,0036	0,2794	70%
	<i>Lacerta agilis</i>	6	1	0,0015	388,8	1,38888E-05	0,2	0,0054	0,6282	
	<i>Natrix natrix</i>	6	1	0,0005	129,6	0,000138879	0,2	0,0178	0,6936	
	<i>Natrix tessellata</i>	6	1	0,0015	388,8	0,000138879	0,2	0,0526	6,1315	
	<i>Emys orbicularis</i>	6	1	0,0005	129,6	0,000832986	0,2	0,1024	3,9802	
	<i>Alcedo atthis</i>	7	1	0,00057471	173,7931034	9,38394E-05	3	0,0162	0,1406	
Păsări	<i>Ardeola ralloides</i>	7	1	0,00057471	173,7931034	8,68018E-05	3	0,0150	0,1301	95%
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	7	1	0,00038314	115,862069	0,000115734	3	0,0133	0,0772	
	<i>Chlidonias hybridus</i>	7	1	0,00095785	289,6551724	8,92817E-05	3	0,0255	0,3698	

Beneficiar:

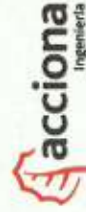


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" S/

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA  
"ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA"

Nr. pp. 334  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Institutul de Structuri  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Grup	Specia	Perioada de activitate a speciei (nr. luni)	Factor de multiplicare lungimea CF in ANP in ANP Comana	Exemplare / minut	Nr. de traversări anual ale CF in zona de risc*	Probabilitatea de coliziune	Zona mortala (m)	Rata de coliziune	Nr. potențial de victime anual (cu rata de evitare)	Rate de evitare
Mamifere	<i>Circus aeruginosus</i>	9	1	0,00019157	74,48275862	8,68018E-05	3	0,0064	0,0240	
	<i>Coracias garrulus</i>	6	1	0,00038314	99,31034483	7,81219E-05	3	0,0077	0,0384	
	<i>Egretta garzetta</i>	9	1	0,00076628	297,9310345	0,00011363	3	0,0333	0,4959	
	<i>Lanius collurio</i>	9	1	0,00095785	372,4137931	9,61492E-05	3	0,0352	0,6550	
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	9	1	0,00019157	74,48275862	8,75312E-05	3	0,0065	0,0242	
	<i>Sus scrofa</i>	12	1,5	0,00036301	376,3636364	0,000249969	3	0,0898	6,7595	
	<i>Capreolus capreolus</i>	12	1,5	0,00023359	242,1818182	0,000187482	3	0,0444	2,1503	
	<i>Meles meles</i>	9	1,5	0,00012942	100,6363636	0,00037493	3	0,0370	0,7454	
	<i>Canis aureus</i>	12	1,5	0,00011995	124,3636364	0,000249969	3	0,0306	0,7614	
	<i>Martes martes</i>	12	1,5	8,2071E-05	85,09090909	0,00037493	3	0,0314	0,5345	80%
	<i>Lutra lutra</i>	12	1,5	2,8409E-05	29,45454545	0,000937061	3	0,0272	0,1604	
	<i>Vulpes vulpes</i>	12	1,5	1,8939E-05	19,63636364	0,000249969	3	0,0049	0,0192	
	<i>Sciurus vulgaris</i>	12	1,5	9,4697E-06	9,818181818	0,00037493	3	0,0037	0,0072	
	<i>Felis silvestris</i>	12	1,5	1,2626E-05	13,09090909	0,000249969	3	0,0033	0,0086	
	<i>Nyctalus noctula</i>	9	1	0,00222222	216,00	0,000156238	3	0,0332	0,3584	
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	9	1	0,01842593	1791,00	0,000156238	3	0,2441	21,8590	
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	9	1	0,01546296	1503,00	0,000156238	3	0,2093	15,7293	95%
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	9	1	0,00111111	108,00	0,000156238	3	0,0167	0,0904	
	<i>Vespertilio murinus</i>	9	1	0,00018519	18,00	0,000156238	3	0,0028	0,0025	

\* Zona de risc = 5 m înălțime x lățimea 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. 335  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ****Impactul asupra efectivelor populaționale în etapa de operare**

Rezultatele analizelor prezentate anterior ne permit să facem următoarele afirmații:

1. Redeschiderea circulației feroviare pe tronsonul de cale ferată din interiorul ANP Comana va conduce la producerea unor victime în rândul tuturor grupelor de specii de faună sălbatică;
2. Pentru majoritatea speciilor pentru care a fost estimat un risc de coliziune > 1 ind/an, efectivele populaționale ar trebui, în mod teoretic, să se poată susține pe termen lung chiar și în condițiile înregistrării acestui număr anual de victime. În toate cazurile, o estimare a efectivelor populaționale din ANP Comana plecând de la densitățile identificate în cadrul observațiilor de teren și a suprafețele de habitat favorabil (obținute prin modelare în GIS) ar conduce la concluzia că ratele de mortalitate nu ar putea depăși pentru niciuna dintre specii o valoare a pierderilor anuale mai mare de 1% din populație. În absența cunoașterii efectivelor populaționale ale speciilor de interes comunitar (cu excepția speciilor de păsări), este recomandabilă o abordare precaută prin care să fie considerat că există riscul ca noile rate de mortalitate, ca urmare a operării căii ferate, cumulat cu alte presiuni și amenințări din zonă, să conducă la un declin populațional în rândul tuturor speciilor menționate mai jos.
3. Un aspect ce merită a fi menționat aici este legat de efectul cumulat al transportului feroviar și cel rutier în zona ANP Comana. La acest moment nu este disponibil un studiu de trafic pentru arterele rutiere din zona Comana însă putem identifica 2 scenarii potențiale: 1) traficul rutier va scădea ca urmare a reluării circulației feroviare; 2) în absența unui proiect major de infrastructură rutieră, care să crească semnificativ traficul rutier, se apreciază că traficul rutier rămâne similar celui din prezent și independent de traficul feroviar. În cazul scenariului 2 abordarea precaută utilizată în cadrul prezentului studiu poate fi pe deplin justificată, existând un risc mai mare de producere a impactului semnificativ asupra efectivelor populaționale.
4. Speciile pentru care a fost considerat un nivel *Moderat* și *Mare* al impactului asupra efectivelor populaționale:
  - a. 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);
  - b. Amfibieni. Toate speciile de broaște identificate în sit. Zona de risc include toată Valea Gurbanului și zona bazinelor piscicole;
  - c. Reptile: *Lacerta agilis*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Emys orbicularis*. Zona de risc include toată Valea Gurbanului și zona bazinelor piscicole;
  - d. 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);

---

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 336  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- e. 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.
5. Riscul de mortalitate în cazul peștilor poate să apară, în perioada de construcție, în cazul unor modificări la nivelul albiei Pârâului Gurban sau ca urmare a deversării unor substanțe cu risc pentru viața acvatică. În perioada de operare, speciile de pești protejate în ANP Comana 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 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;
6. Un număr mic de victime nu înseamnă neapărat lipsa unui impact negativ semnificativ. Populațiile cu efective mici pot fi afectate semnificativ și de rate mici de mortalitate de numai 1-2 ind/an. Speciile cele mai expuse, din punct de vedere al efectivului populațional (probabil) redus sunt *Mormyrus funereus*, *Lucanus cervus*, *Pipistrellus nathusii* și *Pipistrellus pygmaeus*;
7. Au fost identificate mai multe zone de risc pe care pot fi implementate măsuri de reducere a impactului care să permită atingerea unui nivel nesemnificativ al impactului rezidual. Este necesar un pachet de măsuri, astfel încât să poată fi acoperită diversitatea ecologică a speciilor expuse (specii târâtoare, care execută salturi, care aleargă, care zboară) și a condițiilor din zonele de risc (zone deschise fără vegetație lemnoasă, zone cu arbuști, zone împădurite). Măsurile propuse trebuie să nu conducă la producerea altor forme de impact. De exemplu, trebuie evitată instalarea de garduri sau panouri anti-coliziune pentru păsări în zonele împădurite unde ar putea conduce la fragmentarea habitatelor tuturor speciilor terestre;
8. În pachetul de măsuri de evitare / reducere a impactului este necesară introducerea unui program de monitorizare permanentă a liniei de cale ferată din interiorul ANP Comana care să permită identificarea și eliminarea oricăror posibile surse de atragere a animalelor în zona căii ferate [deșeuri organice, cadavre de animale, produse căzute din trenuri ce ar putea constitui sursă de hrană pentru animale (ex: cereale scurse din trenurile de marfă)];
9. Este necesară monitorizarea coliziunilor pe parcursul a 3 ani consecutivi de operare pentru a putea evalua corect impactul rezidual (eficiența măsurilor anti-coliziune implementate) și a decide dacă sunt necesare eventuale măsuri suplimentare pentru reducerea riscului.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 337  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**4.6.4.4. Etapa dezafectării liniei de cale ferată**

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 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.

**4.6.5. Evaluarea semnificației formelor de impact fără implementarea măsurilor de evitare și reducere**

Tabelul următor prezintă în mod detaliat cuantificarea pierderii și alterării habitatelor și a perturbării activității speciilor, analiza nivelului de impact pentru pierderea, alterarea și fragmentarea habitatelor, perturbarea activității speciilor și reducerea efectivelor populaționale, precum și evaluarea semnificației impactului pentru fiecare habitat și specie potențial afectată de proiect.

Cuantificarea formelor de impact a fost realizată pentru habitatele prezente în zona proiectului și habitatele potențial afectate de circulația feroviară. În tabelul următor, habitatele și speciile ce nu se regăsesc în zona proiectului, respectiv nu au fost semnalate în zona căii ferate, sunt marcate cu gri. În cazul habitatelor 40A0\* și 91M0 (ce nu se regăsesc în zona proiectului, însă sunt prezente în apropierea căii ferate în altă parte a sitului ROSCI0043 Comana), a fost realizată o cuantificare a alterării habitatului, ținând cont de faptul că implementarea proiectului va conduce la redeschiderea circulației feroviare în întreg situl și astfel la posibilitatea apariției unor impacturi asupra habitatelor ce nu sunt în zona proiectului.

Arealul maxim în care se va resimți impactul negativ al proiectului este reprezentat de:

- ⊗ Limitele proiectului în cazul pierderii și alterării de habitate;
- ⊗ Suprafețele delimitate de izolinia de 40 dB(A) în cazul perturbării activității speciilor;
- ⊗ Suprafețe variabile ce pot include de la limitele proiectului până la întreaga suprafață a siturilor în cazul fragmentării și a reducerii efectivelor populaționale. Această variabilitate este dată de gradul de mobilitate al speciilor, suprafețele cele mai mari înregistrându-se în cazul carnivorelor mari.

Facem precizarea că afirmațiile de mai sus sunt valabile exclusiv în cazul rezultatelor evaluării fără considerarea măsurilor de evitare și reducere.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA





COMISIA A EUROPEANĂ



Ministerul Mediului și Climei  
2018-2020



Ministerul Transporturilor  
2018-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POZ PEȘTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VEDINĂ ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 4-24 Cuantificarea impacturilor proiectului asupra biodiversității în situația neimplementării măsurilor de evitare și reducere a impactului propuse în cadrul prezentului studiu

Componenta NZK	Habitat și specii de interes comunitar	Suprafața habitat favorabil din sit (ha)		PH		AH		FH		PAS		REP (nr. indivizi / an)	PH	AH	PAS	FH	REP	Aprecieri globale impact	Nivel estimat de conservare (conform FS)	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%											
Habitat	1530*	1328	0,068	0,430	0,032	0,000	0,000	-	-	-	-	-	Reduc	Reduc	-	-	-	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact redus	
	3130	265																				
	3150	265																				
	3160	1063																				
	3260	265																				
	3270	265																				
	40A0*	132	0,170	0,129																		
	6430	265																				
	91AA	2																				
	91EP	132																				
	91F0	7																				
	91F0*	1063																				
	91F0	7																				
91M0	3455	0,430	0,012																			
91Y0	797																					
92A0	26																					
Plant	Mercetia quadrifida	1323	0,000	0,000	1,03	0,078	-	-	-	-	-	-	Lipsă impact	Reduc	Lipsă impact	Lipsă impact	Lock impact	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact redus	
	Echium nassarium	2659																				
	Alchemilla caprinum	2659																				
	Cerastium cernu	2526	0,000	0,000	0,19	0,008	-	10,417	5,700	0,226	0,3744			Reduc	Reduc	Reduc	Reduc	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact redus	
Nevertebrate	Coenagrion ornatum	1317	2,090	0,159	0,62	0,047	-	10,417	87,900	6,674	96,5313			Reduc	Mare	Reduc	Mare	Mare	Bun (B)	Reduc	Impact moderat	
	Lycopus canis	2313	0,000	0,000	0,19	0,008	-	10,417	5,700	0,246	12,5777			Reduc	Mare	Reduc	Mare	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	Lycena dispar	1497	0,000	0,000	0	0,000	-	10,417	85,400	5,705	0,3744			Lipsă impact	Mare	Reduc	Mare	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	Mormus funereus	2526	0,000	0,000	0,19	0,008	-	10,417	5,850	0,232	8,8550			Reduc	Mare	Reduc	Mare	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	Aritus vorticulus	1317																				
	Chilimorphia quadripunctata	1497																				
	Hyocystus malina	1497																				
	Nymphalis vaualbum	1497																				
	Osmoderna eremita	2526																				
	Vertigo angustior	1317																				
Pesti	Odonotopoduma rubripes	1497																				
	Cobitis taenia	1948	0,000	0,000	3,08	0,158	-	0,000	0,000	0,000	0,0000			Reduc	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Excelent (A)	Reduc	Impact redus	
	Rhinichthys scintillans amarus	1948	0,000	0,000	3,08	0,158	-	0,000	0,000	0,000	0,0000			Reduc	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Mecunoscut (D)	Moderat	Impact moderat		
	Umbra krameri	1948	0,000	0,000	3,08	0,158	-	0,000	0,000	0,000	0,0000			Reduc	Lipsă impact	Lipsă impact	Lipsă impact	Excelent (A)	Reduc	Impact redus		
	Gobio krasleri	1948																				
Pesti	Misgurnus fossilis	1948																				
	Bombina orientalis	2123	0,01	0,00047	0,02	0,0009	-	10,417	46,500	2,190	32,2801			Reduc	Moderat	Reduc	Mare	Mare	Necunoscut (D)	Moderat	Impact moderat	
	Erythraeus orientalis	1472	1,26	0,08060	0,37	0,0251	-	10,417	83,430	5,698	3,9602			Reduc	Mare	Reduc	Mare	Mare	Bun (B)	Reduc	Impact moderat	

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

**Proiectant:** **Acciona** Inghiniera

Asocierea BAICONS IMPEX SRL - INGINIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. 19 / 339  
Cod SEA-2014/2



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE ȘI TEHNICĂ  
BUCUREȘTI



Facultatea de Inginerie  
Civillă și Industrială



Facultatea de Inginerie  
Civillă și Industrială

REZULTATELE CIRCULAȚIEI FERVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VIZIUNĂ ȘI COMANĂ  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta NZk	Habitat de interes comunitar	Suprafața habitat favorabil din alt (ha)	PH		AH		FH		PAS		REP (nr indivizi / an)	PH	AH	PAS	FH	REP	Apăsare globală impact	Nivel estimat de conservare (conform FS)	Riscul pentru starea de conservare	Semnificația impactului
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%										
Mont ene	<i>Triturus obsoletus</i>	1234	0,00	0,000	0,04	0,0012	-	10,417	0,00	0,00	0,00	Lipsă impact	Rețus	Lipsă impact		Rețus	Necunoscut (D)	Moderat	Impact moderat	
	<i>Myotis myotis</i>	3338	14,863	0,147	2,520	0,025	-	10,417	255,976	2,535	0,0240	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat	
	<i>Spermophilus cristallus</i>	2620	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1406	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Rețus (D)	Moderat	Impact semnificativ		
	<i>Acrotylus inervipes</i>	10069	15,619	0,078	3,830	0,018	-	10,417	771,176	3,619	0,0240	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Alcega alba</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Ardea herodias</i>	1764	3,181	0,180	1,200	0,068	-	10,417	118,850	6,738	0,1301	Rețus	Rețus	Mare	Rețus	Bun (B)	Moderat	Impact moderat		
	Pasari	<i>Chlidonias hybridus</i>	1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat	
		<i>Chlidonias niger</i>	1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat	
		<i>Chlidonias niger</i>	1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat	
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		
<i>Chlidonias niger</i>		1764	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,128	1,645	0,0772	Rețus	Rețus	Moderat	Rețus	Rețus (C)	Moderat	Impact moderat		

Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant: acciona Ingeraria

Asociere BAICONS IMPEX SRL

Ingenieria Specializată OBRA CIVILĂ ȘI INDUSTRIALĂ SA

Nr. 09\_240  
Cod: SEA20V.R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



15.05.2020



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POC PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRU VEDEREA ȘI COMANEA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ.

Componenta NZK	Habitato și specii de interes comunitar	Suprafața habitat favorabil din sit (ha)	PH		AH		FH		PAS		REP (nr. indivizi / an)	PH	AH	PAS	FH	REP	Apreciere globală impact	Nivel estimat de conservare (conform FS)	Riscul pentru izbrea de conservare	Semnificatia impactului
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%										
	<i>Philomachus pugnax</i>	1283	0,060	0,005	0,170	0,013	-	10,417	73,170	5,953	0,072	Reduc	Reduc	Mare	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	<i>Picus caesus</i>	8341	11,681	0,140	1,320	0,016	-	10,417	137,126	1,644	0,072	Reduc	Moderat	Reduc	Reduc	Reduc (C)	Moderat	Impact moderat		
	<i>Phalacrocorax</i>	1229	0,033	0,003	0,160	0,013	-	10,417	73,170	5,953	0,042	Reduc	Mare	Mare	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	<i>Plegadis falcinellus</i>	1229	0,033	0,003	0,160	0,013	-	10,417	73,170	5,953	0,042	Reduc	Mare	Mare	Reduc	Necunoscut (D)	Moderat	Impact semnificativ		
	<i>Porzona parva</i>	1229	0,033	0,003	0,160	0,013	-	10,417	73,170	5,953	0,042	Reduc	Mare	Mare	Reduc	Reduc (C)	Moderat	Impact semnificativ		
	<i>Porzona porzana</i>	1229	0,033	0,003	0,160	0,013	-	10,417	73,170	5,953	0,042	Reduc	Mare	Mare	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	<i>Recurvirostra avocetta</i>	1229	0,033	0,003	0,160	0,013	-	10,417	73,170	5,953	0,042	Reduc	Mare	Mare	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	<i>Sterna trunado</i>	1229	0,033	0,003	0,160	0,013	-	10,417	73,170	5,953	0,4959	Reduc	Reduc	Mare	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	<i>Sterna rosacea</i>	12877	4,937	0,038	2,510	0,019	-	10,417	634,050	4,866	0,072	Reduc	Moderat	Reduc	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		
	<i>Tringa glareola</i>	3952	4,297	0,109	2,340	0,059	-	10,417	375,010	9,505	0,4959	Reduc	Mare	Mare	Reduc	Bun (B)	Reduc	Impact moderat		

PAH = Pierderea și Alterarea Habitatorilor; FH = Fragmentarea Habitatorilor; PAS = Perturbarea Activității Specilor; REP = Reducerea Efectivelor Populaționale; FS = Formular Standard

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL  
Asocierea  
INGENERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. PO 341  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

În ceea ce privește evaluarea semnificației impactului, fără implementarea măsurilor de evitare și reducere, prezentată în tabelul anterior, este important de menționat faptul că în cazul mai multor specii, nivelul impactului se datorează abordării precaute necesar a fi considerată în absența unei evaluări actualizate a stării de conservare a habitatelor și speciilor din sit.

De asemenea, este important de menționat faptul că riscul pentru starea de conservare a fost analizat pe baza evaluărilor stării de conservare existente în Formularele Standard ale siturilor Natura 2000 ROSCI0043 și ROSPA0022 Comana. Aceste evaluări nu detaliază modul de acordare a calificativelor și nu prezintă informații importante în evaluarea stării de conservare, cum ar fi mărimea populației unei specii sau suprafața de habitat favorabil din sit a acesteia.

Riscul pentru starea de conservare a fost considerat în general *Redus* pentru speciile cu un nivel estimat de conservare Excelent (A) sau Bun (B) și *Moderat* pentru speciile cu un nivel estimat de conservare Redus (C) sau Necunoscut (D).

Analiza semnificației impactului arată de asemenea că principalele forme de impact ce pot afecta speciile din sit sunt „reducerea efectivelor populaționale” și „perturbarea activității speciilor”, nu pierderi sau alterări ale habitatelor. Acest lucru indică necesitatea unor măsuri adresate acestor forme de impact, măsuri detaliate în cadrul prezentului studiu în capitolul 5.

#### 4.6.6. Evaluarea impactului rezidual

În evaluarea impactului rezidual trebuie subliniat faptul că rezultatele evaluării de impact (fără luarea în considerare a măsurilor de evitare și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații. Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate, iar așteptarea autorilor acestui raport este că implementarea acestor măsuri se va realiza cu un nivel ridicat de eficiență astfel încât acestea să asigure în realitate o reducere semnificativă a tuturor formelor de impact.

Nivelul impactului rezidual a fost redus ca urmare a propunerii măsurilor detaliate în cadrul capitolului 5 al prezentului studiu.

În figura de mai jos este ilustrată o prezentare generală a nivelului impactului înaintea implementării măsurilor de evitare și reducere și după implementarea acestora. Detalii ale evaluării nivelului estimat al impactului rezidual pentru fiecare habitat și specie potențial afectată de proiect și confirmată în zona proiectului sunt prezentate în tabelul următor.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



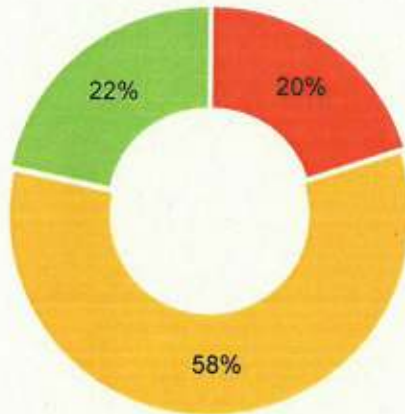
Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



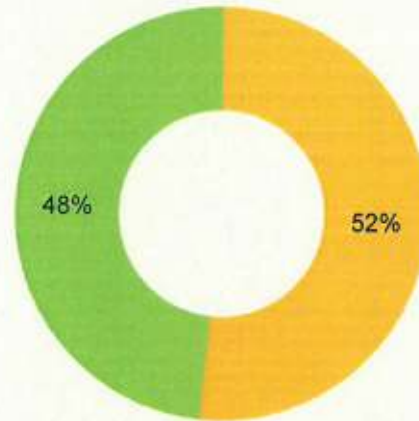
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Fără implementarea măsurilor propuse



Cu implementarea măsurilor propuse



■ Impact semnificativ      ■ Impact moderat      ■ Impact redus

Figura nr. 4-31 Comparația între nivelul estimat al impactului fără implementarea măsurilor propuse și a nivelului estimat al impactului rezidual

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  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**Tabelul nr. 4-25 Evaluarea semnificației impacturilor, măsurile propuse pentru fiecare componentă și impactul rezidual estimat ulterior implementării măsurilor**

Componenta N2k	Habitat și specii de interes comunitar	Semnificatia impactului	Măsuri propuse	Apreciere globală impact rezidual	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Semnificația impactului rezidual
Habitat	1530*	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M66	Redus	Redus	Impact redus
Habitat	3130					
Habitat	3150					
Habitat	3160					
Habitat	3260					
Habitat	3270					
Habitat	40A0*	Impact redus		Redus	Redus	Impact redus
Habitat	6430					
Habitat	91AA					
Habitat	91E0*					
Habitat	91F0					
Habitat	91I0*					
Habitat	91F0					
Habitat	91M0					
Habitat	91Y0					
Habitat	92A0					
Plante	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27	Redus	Redus	Impact redus
Plante	<i>Echium russicum</i>					
Plante	<i>Himantoglossum caprinum</i>					
Nevertebrate	<i>Cerambyx cerdo</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M29, M30, M31, M32	Redus	Redus	Impact redus
Nevertebrate	<i>Coenagrion ornatum</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M29, M30, M31, M32	Moderat	Redus	Impact redus

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” S

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pğ. 344  
Cost SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN VEDRĂ ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta NZK	Habitat și specii de interes comunitar	Semnificatia impactului	Măsuri propuse	Apreciere globală impact rezidual	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Semnificatia impactului rezidual
Nevertebrate	<i>Lucanus cervus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M29, M30, M31, M32	Moderat	Redus	Impact redus
Nevertebrate	<i>Lycaena dispar</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M29, M30, M31, M32	Moderat	Redus	Impact redus
Nevertebrate	<i>Monimus funereus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M29, M30, M31, M32	Moderat	Redus	Impact redus
Nevertebrate	<i>Anisus vorticalus</i>					
Nevertebrate	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>					
Nevertebrate	<i>Hypodryas maturna</i>					
Nevertebrate	<i>Nymphalis vaualbum</i>					
Nevertebrate	<i>Osmoderma eremita</i>					
Nevertebrate	<i>Vertigo angustior</i>					
Nevertebrate	<i>Odonotopodisma rubripes</i>					
Pesti	<i>Cobitis taenia</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M33, M34, M35, M36, M37, M38	Redus	Redus	Impact redus
Pesti	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M33, M34, M35, M36, M37, M38	Redus	Moderat	Impact moderat
Pesti	<i>Umbra krameri</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M39, M40, M41, M42, M43, M44, M45, M46, M47, M48	Redus	Redus	Impact redus
Pesti	<i>Gobio kessleri</i>					
Pesti	<i>Misgurnus fossilis</i>					
Herpetofauna	<i>Bombina bombina</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M33, M34, M35, M36, M37, M38, M39, M40, M41, M42, M43, M44, M45, M46, M47, M48, M62	Moderat	Moderat	Impact moderat

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL  
Asocieria  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. 09, 345  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Ministerul Infrastructurii și Transporturilor  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta N2k	Habitat și specii de interes comunitar	Semnificația impactului	Măsuri propuse	Apreciere globală impact rezidual	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Semnificația impactului rezidual
Herpetofauna	<i>Emys orbicularis</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M33, M34, M35, M36, M37, M38, M39, M40, M41, M42, M43, M44, M45, M46, M47, M48, M62	Moderat	Redus	Impact redus
Herpetofauna	<i>Triturus dobrogicus</i>	Impact moderat	M54, M55, M56, M57, M58, M59, M60, M61	Redus	Moderat	Impact moderat
Mamifere	<i>Myotis myotis</i> <sup>13</sup>	Impact moderat				
Mamifere	<i>Spermophilus citellus</i>	Impact moderat				
Pasari	<i>Accipiter brevipes</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Alcedo atthis</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Aquila pomarina</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Ardea purpurea</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Ardeola ralloides</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Asio flammeus</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Aythya nyroca</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Botaurus stellaris</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Chlidonias hybridus</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat

<sup>13</sup> Specia nu a fost identificată în cadrul investigațiilor de teren. Măsurile propuse vizează mai multe specii de mamifere identificate în zona proiectului.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRLINGENIERIA ESPECIALIZATA  
IN OBRAZARITATE CIVILĂ ȘI INDUSTRIALĂ SANr. pg. 346  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

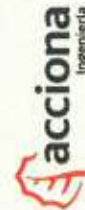
Componenta N2k	Habitare și specii de interes comunitar	Semnificatia impactului	Măsuri propuse	Apreciere globală impact rezidual	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Semnificatia impactului rezidual
Pasari	<i>Chlidonias niger</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Ciconia nigra</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Circaetus gallicus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Circus aeruginosus</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Coracias garrulus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Crex crex</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Dendrocopos medius</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Egretta alba</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Egretta garzetta</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Emberiza hortulana</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Falco vespertinus</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Ficedula albicollis</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Glareola pratincola</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Himantopus himantopus</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. PG 347  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta N2k	Habitat și specii de interes comunitar	Semnificația impactului	Măsuri propuse	Apreciere globală impact rezidual	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Semnificația impactului rezidual
Pasari	<i>Ixobrychus minutus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Lanius collurio</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Lanius minor</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Lullula arborea</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Luscinia svecica</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Milvus migrans</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Pelecanus onocrotalius</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Pernis apivorus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Philomachus pugnax</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Picus canus</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Platalea leucorodia</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Plegadis falcinellus</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat
Pasari	<i>Porzana parva</i>	Impact semnificativ	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Moderat	Impact moderat

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" S/A

Proiectant:

Asocieră  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECI "ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 348  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta N2k	Habitat și specii de interes comunitar	Semnificatia impactului	Măsuri propuse	Apreciere globală impact rezidual	Riscul rezidual pentru starea de conservare	Semnificația impactului rezidual
Pasari	<i>Porzana porzana</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Sterna hirundo</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Sylvia nisoria</i>	Impact redus	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Redus	Redus	Impact redus
Pasari	<i>Tringa glareola</i>	Impact moderat	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M49, M50, M51, M52, M53, M54	Moderat	Redus	Impact redus

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg 349  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

## 5. MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

### 5.1. Identificarea și descrierea măsurilor de evitare și reducere a impactului

În urma analizei de impact, au fost identificate speciile și habitatele sensibile la activitățile propuse de proiect, apoi delimitate spațial la nivelul amplasamentului, fiind posibilă propunerea unor măsuri punctuale ce se adresează evitării și/sau reducerii impactului. Câteva măsuri generale, necesar a fi implementate în toate perioadele proiectului sunt:

1. Monitorizare. Monitorizarea permanentă, în toate etapele de implementare (anterior demarării construcției, în timpul construcției, în primii ani de funcționare – minim 3 ani), este necesară pentru a asigura actualizarea bazei de date și cunoștințe a proiectului și a putea lua astfel 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 execuției trebuie asigurată prezența 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 execuției și operării este necesară asigurarea unui cadru de colaborare permanentă cu principalii factori interesați cu privire la managementul biodiversității (cel puțin administratorii / custozii de situri Natura 2000) și reprezentanții fondurilor de vânătoare 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, câteva măsuri generale ce contribuie la evitarea sau reducerea nivelului impactului sunt:

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

Nr. pg. 350  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

8. Reducerea concentrațiilor de poluanți la nivelul zonelor adiacente căii ferate;
9. Reabilitarea tuturor suprafețelor afectate temporar cu utilizarea exclusiv a speciilor native și asigurarea funcționalității ecologice a suprafețelor reabilite.

Pentru reducerea nivelului de perturbare a activității speciilor de faună este recomandată reducerea la minim a efectelor asociate prezenței umane, zgomotului și iluminatului în perioada execuției și operării căii ferate, în principal în interiorul siturilor Natura 2000 din Comana.

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.

Este necesară obținerea unui aviz din partea Administrației Parcului Natural Comana pentru detaliile constructive ale măsurilor de reducere a impactului ce vor fi cuprinse în Proiectul Tehnic.

Tabelul următor prezintă măsurile propuse pentru proiectul „Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 351  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 5-1 Măsurile propuse pentru proiectul de „Redeschidere a circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
General	-	Toate formele de impact	Toate I.E	MG	Construcție	M1.	Toate măsurile prevăzute în prezentul studiu vor fi preluate în cadrul RIM, alături de orice alte propuneri tehnice și se vor defini detaliile de implementare astfel încât să se evite redundanțele și/sau incompatibilitățile dintre măsuri (în principal între protecția așezărilor umane și cele privind protecția biodiversității).	CFR și Constructor
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.	CFR și 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. 1215/2008.	CFR și Constructor
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 după emiterea Acordului de mediu și se revizuieste după cum urmează: 1. Înainte de demararea lucrărilor de construcție; 2. La fiecare 6 luni pe perioada derulării lucrărilor de construcție; 3. Înainte de punerea în funcțiune a căii ferate; 4. La oricare modificare a proiectului legată de soluțiile constructive sau măsurile de evitare și reducere a impactului precum și la revizuirea actelor de reglementare; 5. La dezafectarea căii ferate.	CFR și Constructor

Beneficiar:

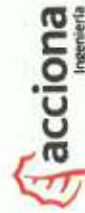


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” S

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECI” “ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 352  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
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 colectării 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 auditudini trebuie încorporate în proiect/ integrate în construcții până la punerea în funcțiune.	CFR și Constructor
General	-	AH, FH, REP	Toate I.E	MGB	Proiect tehnic / Construcție	M6.	Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul. Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetației înainte de perioada de cuibărire, îngrădiri temporare etc. Realizarea de instruii 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	CFR și Constructor
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. 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. Realizarea de instruii 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	CFR și Constructor
General	-	REP	Toate I.E	MGB	Construcție și dezafectare	M8.	Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul. Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetației înainte de perioada de cuibărire, îngrădiri temporare etc. Realizarea de instruii 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	CFR și Constructor
General	-	Toate formele de impact	Toate I.E	MGB	Construcție și dezafectare	M9.	Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul. Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetației înainte de perioada de cuibărire, îngrădiri temporare etc. Realizarea de instruii 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	CFR și Constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Nr. pp. 35/3  
Cod: SEA-207-R2BAICONS IMPEX SRL  
Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

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.	a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a speciilor protejate. 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 deșeurii pe suprafața solului sau în apă.	CFR și 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.	CFR și 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 și Constructor
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 și Constructor
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 și Constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” S

Proiectant:

acciona  
IngineriaNr. pg. 354  
Cod: SEA-207-R2Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL INGINERIA ESPECI” ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
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 plante invazive alohtone (drumuri publice și zona dintre râul Argeș și DN5A).	CFR și Constructor
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.	CFR și Constructor
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 Adecvată. 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.	PMM va conține un plan procedural pentru intervenție în cazul incendiilor de vegetație ce va trata aspecte precum responsabilități, reguli pentru prevenția apariției incendiilor, identificarea, izolarea și neutralizarea incendiului.	CFR și 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 umectate în perioade lipsite de precipitații pentru a reduce emisiile de particule în suspensie generate de traficul / lucrările de șantier și eroziunea eoliană.	CFR și 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	CFR și Constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" SA

Proiectant:

acciona  
IngenieriaAsocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 355  
Cod: SEA-207/R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

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.	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. 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. 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. Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate temporar, pentru amenajările peisagistice și amenajarea subtraversărilor dedicate faunei locale, se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică adiacentă zonei (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor propuse pentru intervenții). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native). Lucrările de refacere ce vor implica plantări de vegetație trebuie să fie aprobate de către Administrația ANP Comana.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	I.E.9	EV	Construcție	M23.	Toate șanțurile de pluvial adiacente stațiilor CF trebuie realizate din beton astfel încât să minimizeze instalarea și propagarea unor specii alohtone invazive.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	I.E.5	RE	Construcție	M24.	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.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	PH	I.E.6, I.E.8	RE	Construcție	M25.	O atenție deosebită trebuie acordată zonei adiacente habitatului 1530*. În această zonă, frontul de lucru se va delimita în prezența unui	CFR și Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	Toate I.E	RE	Construcție	M26.		CFR și Constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" S

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL  
INGENIERIA ESPECI

"ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pj. 356  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Institutul Național de Cercetări Științifice în Biologie  
2011-2020

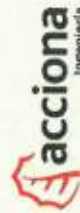
REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RAUL ARGEȘ, ÎN TRE VEDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	I.O.4	RE	Operare	M27.	<p>specialist botanist și a reprezentanților ANP Comana pentru a evita impactul asupra vegetației de sărătură.</p> <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. 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.</p> <p>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.</p> <p>Activitățile de control al vegetației trebuie să se limiteze la suprafața strict necesară pentru asigurarea siguranței feroviare.</p>	CFR și Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	I.O.4	RE	Operare	M28.	<p>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.</p> <p>Activitățile de control al vegetației trebuie să se limiteze la suprafața strict necesară pentru asigurarea siguranței feroviare.</p>	CFR și Constructor
Biodiversitate	Nevertebrate	PH, REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M29.	<p>Înainte începerii lucrărilor se vor identifica și cartea zonele în care se regăsește 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.</p>	CFR și Constructor
Biodiversitate	Nevertebrate	PH, AH, REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M30.	<p>Înainte începerii 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.</p>	CFR și Constructor
Biodiversitate	Nevertebrate	REP	I.E.9	EV, RE	Construcție și operare	M31.	<p>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</p>	CFR și Constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. PR. 357  
Cod SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instituția Structurată  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Nevertebrate	REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M32.	asigure direcționarea luminii exclusiv către zonele de activitate ale gărilor și limitarea dispersiei luminii în habitatele naturale. Lucrările de curățare a vegetației în afara limitelor proiectului trebuie să asigure îndepărtarea materialului lemnos în maxim 24 h, pentru a reduce atractivitatea pentru specia <i>Morimus funereus</i> și în consecință riscul de mortalitate.	CFR și Constructor
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.	CFR și 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.	CFR și 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.	CFR și 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.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Pești	AH	Toate I.E.	RE	Construcție	M37.	Implementarea unui sistem de monitorizare cu frecvență ridicată a calității apei în zona părului 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.	CFR și Constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” S.A.

Proiectant:



Asocieră  
BAICONS IMPEX SRL  
INGENIERIA ESPECIĂ



ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 356  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POZ PEȘTE RĂUL ARGES, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

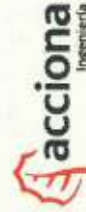
Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Pești	AH, PAS	I.O.2, I.O.4	EV, RE	Operare	M38.	Prevederea, în PMM, a unui program continuu de verificare și întreținere a dotărilor pentru preepurarea apelor pluviale (separatoare de produse petroliere). Este necesar ca la punerea în funcțiune să existe un contract pentru întreținerea acestor dotări.	CFR și Constructor
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.	CFR și Constructor
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).	CFR și 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).	CFR și 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.	CFR și 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 rambleului. 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. 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 și Constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 359  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Ministerul Transporturilor  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Amfibieni	FH, REP	I.O.4	RE	Operare	M44.	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 și Constructor
Biodiversitate	Amfibieni	REP	I.E.5	EV	Construcție	M45.	În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc, în care exemplarele de amfibieni și reptile pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime.	CFR și 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 mai mult de 45° pentru evitarea blocării indivizilor de amfibieni sau alte specii în interiorul acestora.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	FH, REP	I.E.5	EV	Construcție	M47.	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.	CFR și 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 obțină zonele umede, iar în zonele cu activitate intensă pentru aceste specii să poată fi prevăzute subtraversări de mici dimensiuni ale drumurilor tehnologice/de acces.	CFR și 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.	CFR și 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 puilor (aprilie – iulie).	CFR și Constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” S.J.

Proiectant:

Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECI \*ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 360  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN VEDRĂ ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Păsări și lilieci	REP	I.E.5	EV	Construcție	M51.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Pentru reducerea coliziunii păsărilor și a mamiferelor cu gamiturile de tren este necesară implementarea unui sistem de marcaj pe CF de tipul „indicator de fluier”, la toate intrările CF în zone împadurite.</p> <p>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</p>	CFR și Constructor
Biodiversitate	Păsări	REP	Toate I.E.	EV	Construcție	M52.		CFR și Constructor
Biodiversitate	Păsări	AH, REP	I.E.10	RE	Construcție	M53.		CFR și Constructor
Biodiversitate	Păsări/ Mamifere	REP	I.O.1	RE	Operare	M54.		CFR și Constructor
Biodiversitate	Mamifere	AH, PAS	I.E.10	RE	Construcție	M55.		CFR și Constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL

INGENERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 361  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Mamifere	FH	I.E.6	RE	Construcție	M56.	specii de faună pe sub infrastructuri, inclusiv a unor specii de păsări și a lilieciilor.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Mamifere	FH, REP	I.E.5	RE	Construcție	M57.	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. 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 o folosească mamiferele mici arboricole.	CFR și Constructor
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.	CFR și Constructor
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.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Mamifere	FH, REP	I.E.5	RE	Operare	M60.	Toate subtraversările propuse pentru faună în cadrul proiectului trebuie incluse în programul de întreținere a căii ferate în perioada de operare. Pentru a fi funcționale și a putea contribui la reducerea nivelului de fragmentare, subtraversările trebuie verificate periodic și curățate în situația apariției unor blocaje ale acestora.	CFR și Constructor
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 și Constructor

Beneficiar:

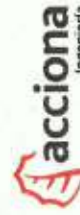


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL  
Asocierea



ingeneria

Nr. p9\_362  
Cod. SEA-207-R2

INGENIERIA ESPECIĂ "TADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instruminte Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Măsuri necesar a fi implementate în afara proiectului, 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.	CFR și 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.	CFR și Constructor
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.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Mamifere	FH, REP	I.E.5	EV, RE	Construcție	M65.	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.).	CFR și Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	PH, AH	I.O.4.	EV	Operare	M66.	Pe Valea Gurbanului și pe intervalul Viad Tepeș – Mihai Bravu, intervențiile pentru curățarea vegetației din zona de siguranță CF adiacentă suprafețelor identificate în PM a ANP Comana ca fiind	CFR și Constructor

Beneficiar:

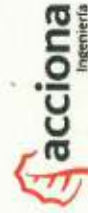


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. PR. 363  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Informații Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Mamifere	REP	I.O.1	RE	Operare	M67.	40A0* se vor realiza în prezența unui specialist botanist și a unui reprezentat al Administrației ANP Comana. 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 și Constructor

PH = Pierdere de habitat; AH = Alterare de habitat; FH = Fragmentarea habitatelor; PAS = Perturbarea Activității Specilor; REP = Reducerea Efectivelor Populaționale.  
EV = Măsură de evitare a impactului; RE = Măsură de reducere a impactului.

Responsabilitatea pentru implementarea măsurilor din tabelul anterior cade în sarcina CFR. În perioada de proiectare și execuție, implementarea măsurilor este realizată de către antreprenorii selecțajați de către CFR.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” S

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL  
INGENIERIA ESPECI” ”TADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. PJ 364  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

## 5.2. Elemente suplimentare privind măsurile propuse

### M4 – Elaborarea Planului de Management de mediu (PMM) integrat pentru secțiunea proiectului

Elemente necesar a fi incluse în PMM din punct de vedere al protecției siturilor Natura 2000:

1. Modul de gestionare a situațiilor de urgență, în principal intervențiile în cazul unui accident care implică scurgerea de substanțe periculoase;
2. Modul de intervenție în situația producerii unor incendii;
3. Modul de întreținere al separatoarelor de produse petroliere astfel încât operarea acestora să nu conducă la pătrunderea de produse petroliere în corpurile de apă de suprafață.

### M23 – Lucrări de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate temporar și amenajarea subtraversărilor dedicate faunei

Lucrările de amenajare cu vegetație sunt necesare în zonele afectate temporar pe durata lucrărilor de construcție, precum și în zonele considerate esențiale pentru menținerea conectivității faunei sălbatice.

Pentru refacerea acestor suprafețe, dar și în zonele amenajate pentru menținerea conectivității faunei sălbatice, va fi nevoie în primul rând de stabilizarea acestora și ulterior de adăugarea unui strat de sol fertil aplicat pentru a permite instalarea / fixarea vegetației.

Considerând compoziția și structura vegetației caracteristice zonelor traversate în interiorul limitelor siturilor Natura 2000, se recomandă plantarea pe suprafețele care vor fi refăcute și / sau amenajate exclusiv a speciilor native.

În funcție de cerințele optime de creștere și dezvoltare a speciilor de plante utilizate, se recomandă schemele de plantare cu dispunere liniară, regulată și / sau grupată (urmărind pe cât posibil dispunerea naturală a speciilor în habitatele naturale).

### M27 – Controlul speciilor invazive în perioada de operare

Controlul speciilor alohtone invazive reprezintă obligativități de mediu ale statelor semnatare ale convențiilor internaționale privind protecția biodiversității: Convenția privind Diversitatea Biologică (CBD), ratificată prin Legea nr. 58/ 1994 – țările membre trebuie "pe cât posibil și în mod corespunzător, să prevină introducerea de, controlul și eradicarea acelor specii alohtone care reprezintă o amenințare asupra ecosistemelor, habitatelor și speciilor" (art. 8), Convenția privind conservarea vieții sălbatice și habitatelor naturale din Europa (Convenția Berna), ratificată prin Legea nr. 13/ 1993 – statele semnatare trebuie să "controleze cu strictețe introducerea speciilor non-native" (alohtone) (art. 11.2b), Directiva Consiliului Europei 92/43/CEE privind conservarea

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 365  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva Habitate) prevede că statele membre se "asigură că introducerea deliberată în sălbăticie a oricărei specii, care nu este în teritoriul ei nativ, este reglementată astfel încât să nu afecteze habitatele naturale în aria lor de extindere naturală, sau fauna și flora sălbatică autohtonă și, în cazul în care consideră necesar, interzic o astfel de introducere". Legislația românească, prin Ord. nr. 979/ 2009 prevede interdicții și privind introducerea și utilizarea speciilor alohtone pe teritoriul României.

Răspândirea speciilor alohtone invazive de-a lungul coridorului feroviar în etapa de construcție va fi generată în special prin lucrările de manipulare a solului, luând în considerare prezența deja a speciilor sau introducerea acestora în zona proiectului în etapa de construcție. Modalitățile de răspândire pot fi asociate manipulării solului prin realizarea lucrărilor de decopertare și depozitare a materialului rezultat în frontul de lucru, aducerii unor cantități de sol din zone străine de proiect, depozitării necorespunzătoare a solului excavat/ nou adus, tranzitului utilajelor și personalului de lucru etc.; în funcție de suprafețele deranjate pot fi afectate zone de întinderi diferite, implicit zone naturale precum pajiști, zone ripariene sau zone forestiere. Odată pătrunse într-o zonă nouă, plantele invazive nu mai pot fi eliminate total, monitorizarea acestora trebuind să fie permanentă, eradicarea presupunând activități de control și eliminare extrem de stricte, desfășurate pe perioade mari de timp și implicând costuri mari.

O atenție deosebită trebuie acordată lucrărilor desfășurate pe corpurile de apă de suprafață Neajlov și Gurban, prin care să nu se creeze condiții pentru răspândirea speciilor lemnoase și erbacee extrem de agresive (troscotul japonez, salcâmul, amorfa, cornuții – specii observate în zona proiectului).

Pentru gestionarea riscului privind răspândirea și înmulțirea plantelor alohtone invazive, premergător începerii etapei de construcție, este necesară investigarea zonelor unde urmează a se desfășura lucrări de construcție și realizarea unor minime măsuri de eliminare manuală/ mecanică totală a plantelor identificate (controlul prin erbicidare nu va constitui o soluție, utilizarea acestuia nefiind recomandată în habitate Natura 2000 sau în habitatele ripariene), respectiv colectarea materialului rezultat și transportarea în locuri special destinate în vederea distrugerii acestuia prin metode recomandate de un specialist. Aruncarea la depozitul de deșeuri sau depozitarea necontrolată a resturilor vegetale nu constituie o soluție definitivă, adesea resturile vegetale pot genera indivizi noi în condiții prielnice (fie prin germinarea semințelor, fie prin înrădăcinarea fragmentelor tulpinale, a stolonilor sau a structurilor de rezistență – rizomi, tuberculi etc.). La nivelul frontului de lucru, se vor impune măsuri de gestionare corespunzătoare a materialului decopertat și a cantităților de sol excavate, care pot conține elemente de propagare a acestor taxoni, inspectarea utilajelor și materialelor de lucru aduse din zone străine sau care vor fi mutate în fronturi de lucru noi (să nu aibă urme de sol și semințe de plante – toate elementele trebuie să fie bine curățate la intrarea în/ ieșirea din zona de lucru); pentru aceasta personalul de lucru va fi instruit corespunzător.

În etapa de operare, răspândirea speciilor invazive este facilitată și de curenții de aer generați de traficul feroviar, care poate transporta semințe sau propagule pe distanțe foarte mari, locale sau

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 366  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

regionale (chiar geografice), plantele invazive pot fi dispersate, putând pătrunde în zone naturale unde se pot instala.

În etapa de operare măsurile de control care se impun pentru gestionarea riscului de răspândire a speciilor alohtone invazive vor consta în prevenție prin monitorizare și acțiuni directe de control.

Prevenția răspândirii acestor specii va fi realizată prin programe de monitorizare prin care trebuie urmărită identificarea prezenței, abundenței și dinamicii acestor taxoni în toate zonele afectate de proiect (corespunzător limitei zonei de alterare a habitatelor), iar acolo unde este cazul să fie urmată de măsuri de eliminare și control. În funcție de dimensiunea problemei identificate, măsurile directe pot consta în eliminare manuală sau mecanică – smulgere, cosire înainte de înflorire sau distrugerea ritidomului arborilor.

Exceptând speciile de plante, un interes ridicat trebuie acordat și altor specii de organisme alohtone invazive, care pot genera probleme de mediu în perioada de operare a proiectului. Este vorba despre specii de nevertebrate potențial prezente la nivelul habitatelor din zona proiectului (moluște specifice cursurilor de apă – *Corbicula fluminea*, *Dreissena polymorpha*, *Sinanodonta woodiana*, insecte – *Lymantria dispar* care atacă speciile de salcie etc.) sau care pot fi introduse ca urmare a unor lucrări de amenajare peisagistică prin utilizarea unor specii nerecomandate (ex. *Corythucha ciliata*, tigrul platanului – specie de insectă care invadează platanul și prezintă riscul de invadare a unor specii native de plante, așa cum este frasinul). Și în aceste cazuri se impun măsuri de evitare și reducere a impacturilor prin identificare, control și eliminare prin acțiuni active coordonate de specialiști în domeniu.

**M31 – Implementarea unor sisteme de iluminat cu grad scăzut de atractivitate și cu dispersie exclusivă asupra zonei de activitate**

Din punct de vedere al configurației stâlpilor de iluminare, este recomandat ca aceasta să urmeze exemplul considerat cel mai bun din figura de mai jos. Această configurație are avantajul suplimentar de a reduce consumul total de energie.

Pentru reducerea riscului de coliziune al speciilor de chiroptere, este de asemenea recomandată utilizarea pentru iluminat a unor lumini cu temperaturi de culoare reci (excluderea corpurilor incandescente care generează căldură), care va avea ca efect reducerea activității nevertebratelor și în consecință a chiropterelor în zonă.

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL

Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pg. 367  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 5-1 Exemplu al unui sistem de iluminare adecvat pentru concentrarea dispersiei exclusiv asupra căii ferate sau obiectivului de interes (ex: peroane, gări)

### M37 – Sisteme de monitorizare a calității apei în perioada de construcție

În perioadă de construcție, pe cursul de apă Gurban se recomandă a se implementa un sistem de monitorizare continuă a calității apei cu o frecvență cât mai ridicată, utilizând o sondă multiparametrică de monitorizare a următoarelor variabile:

- temperatura (°C);
- pH;
- conductivitate;
- oxigen dizolvat;
- ORP;
- turbiditate;
- azot total;
- nitrați;
- clor;
- produs petrolier.

Este recomandat ca sonda utilizată să fie capabilă de transmiterea datelor în mod continuu, via sisteme wireless la un centru de monitorizare. Acest lucru poate asigura o intervenție rapidă în cazul apariției unor scurgeri accidentale sau a oricărui alte efecte ce au potențialul de a afecta habitatele și speciile acvatice.

Figura de mai jos prezintă o exemplificare a acestor sisteme, utilizate la nivel internațional pentru monitorizarea constantă a calității apei.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 5-2 Sistem de monitorizare a calității apei utilizând sonde multiparametrice**

(sursa: <https://arcticresearch.wordpress.com/2013/05/14/instrumenting-the-litla-skard-catchment-iceland/>  
[https://www.nexsens.com/case\\_studies/stormwater\\_monitoring.htm](https://www.nexsens.com/case_studies/stormwater_monitoring.htm))

#### **M41 – Menținerea conectivității laterale**

Această măsură implică menținerea zonelor ripariene naturale din dreptul corpurilor de apă traversate de poduri. Menținerea acestora este importantă atât din punct de vedere al menținerii habitatelor favorabile pentru specii de herpetofaună, cât și pentru menținerea conectivității longitudinale pentru anumite specii de mamifere asociate habitatelor acvatic (ex: *Lutra lutra*).

Un exemplu al unui pod care menține malurile râului intacte, implementat anterior în Republica Cehă este prezentat 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. 369  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 5-3 Exemplu al unui pod care menține malurile naturale ale râului pe care îl traversează**  
(<https://www.mz-web.de/salzlandkreis/heimat-aus-stahl-neues-leben-fuer-die-eisenbahnbruecke-von-barby--32311602>)

**M43, M61 – Subtraversări la nivelul traverselor pentru faună de dimensiuni mici**

Subtraversările pentru amfibieni, reptile și alte animale mici sunt necesar a fi plasate în zonele sensibile pentru herpetofaună și mamifere, unde nu au fost anterior prevăzute poduri sau viaducte și au scopul de a menține conectivitatea habitatelor favorabile. Subtraversările au rolul de a evita coliziunile cu garniturile de tren, însă și de a evita supraîncălzirea animalelor prinse între travezele căii ferate.

Este recomandat ca subtraversările să fie de formă dreptunghiulară și să aibă un substrat similar celui natural, preferabil un mozaic de substraturi diverse.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 370  
Cod. SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 5-4 Exemplu al unor subtraversări pentru fauna de mici dimensiuni utilizate pentru evitarea accidentelor**

[https://www.autoevolution.com/news/japan-railway-builds-turtle-tunnels-to-save-them-prevent-accidents-video-102499.html#agal\\_0](https://www.autoevolution.com/news/japan-railway-builds-turtle-tunnels-to-save-them-prevent-accidents-video-102499.html#agal_0)

<https://www.citylab.com/design/2015/12/japan-turtle-railroad-train-tunnel/418404/>

O hartă a locațiilor propuse pentru aceste subtraversări este prezentată în figura următoare.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



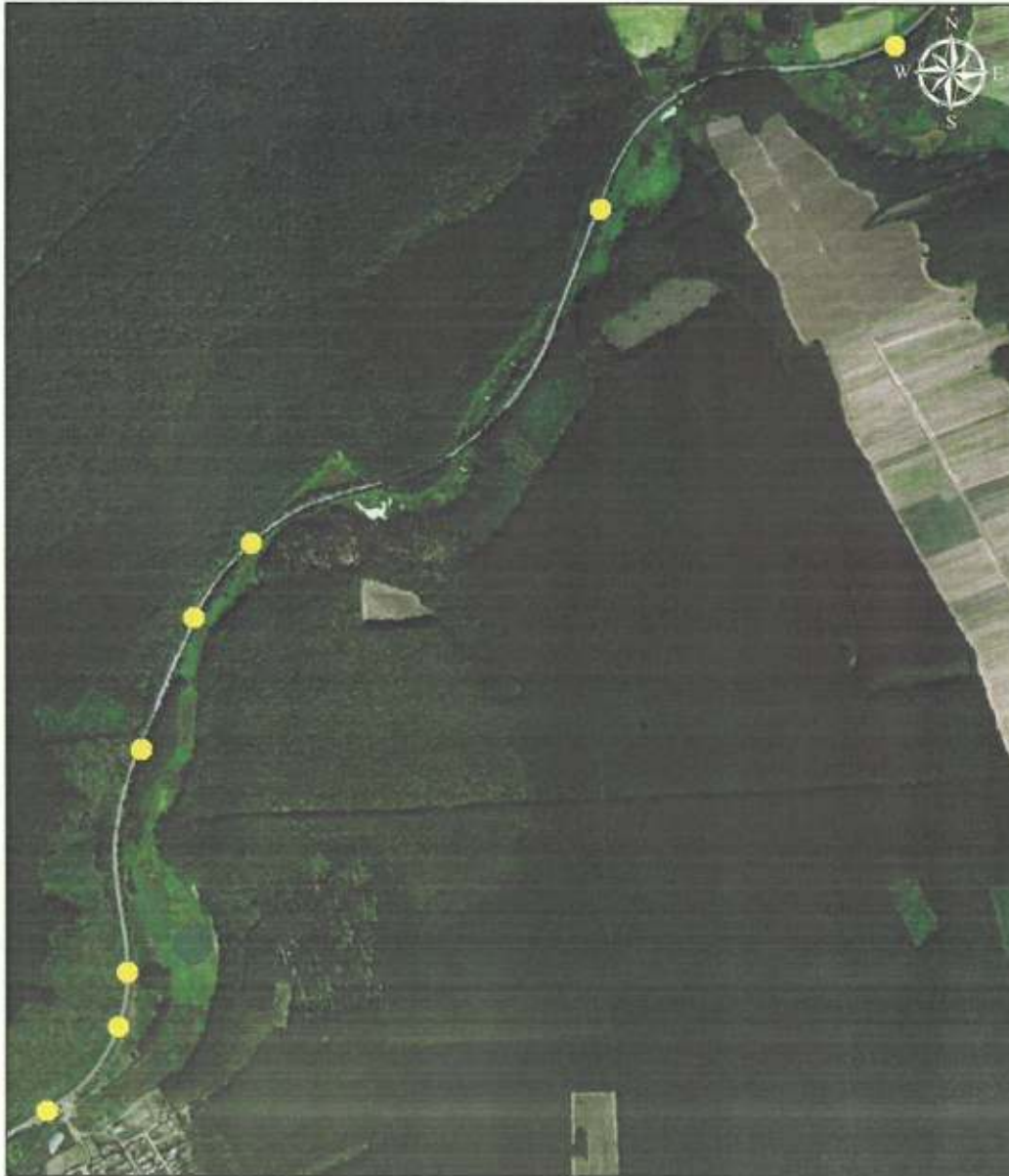
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

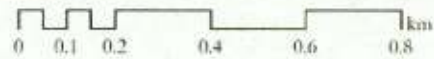
Nr. pg. 371  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legenda**

● Subtraversări uscate



Service Layer Credits: Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**Figura nr. 5-5 Locațiile propuse pentru subtraversările uscate**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 372  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**M48 - Garduri temporare pentru amfibieni și reptile**

Gardurile temporare propuse pentru perioada de construcție a căii ferate au rolul de a reduce șansele de mortalitate a amfibienilor, reptilelor și potențial a mamiferelor mici prin împiedicarea pătrunderii acestora pe carosabilul drumurilor temporare utilizate pentru construcție sau în zona propriu zisă a șantierului.

Este recomandat ca aceste garduri temporare să fie realizate din plasă deasă (suficient cât să împiedice pătrunderea faunei sălbatice) realizată preferabil din material plastic și susținută de stâlpi de lemn. Înălțimea minimă a gardurilor este de 60 cm. Este de asemenea recomandat ca partea inferioară să fie securizată în sol.



**Figura nr. 5-6 Exemple ale unor garduri temporare pentru amfibieni**

(surse: <http://www.contractecology.co.uk/amphibian-fencing/> și <https://www.newt-fencing.com/>)

**M51 – Realizarea unor adăposturi pentru chiroptere**

În cazul în care va fi necesară relocarea unor colonii de chiroptere, este recomandată montarea unor adăposturi artificiale din material de tip Woodcrete (Ciment + Rumeguș), drept compensare pentru habitatele afectate (4 adăposturi pentru fiecare clădire demolată). Montarea adăposturilor va trebui realizată în afara zonei de influență a proiectului pentru a nu crește riscul de mortalitate (minim 2 km față de calea ferată), la înălțimi de peste 6 m. Pentru a crește gradul de populare, se vor monta adăposturile grupate (un număr de 4 per locație), fiind poziționate pe arbori pe o rază de 20 m.

Un exemplu de adăposturi recomandate 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

Nr. pg. 373  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 5-7 Adăpost din material de tip woodcrete pentru chiroptere**

**M52 – Amplasarea unor panouri fonoabsorbante mobile în dreptul fronturilor de lucru**

Panourile au ca scop reducerea nivelului zgomotului generat în perioada de construcție și reducerea nivelului de perturbare a speciilor de păsări. O recomandare referitoare la tipul de panou utilizat este prezentat în figura de mai jos.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



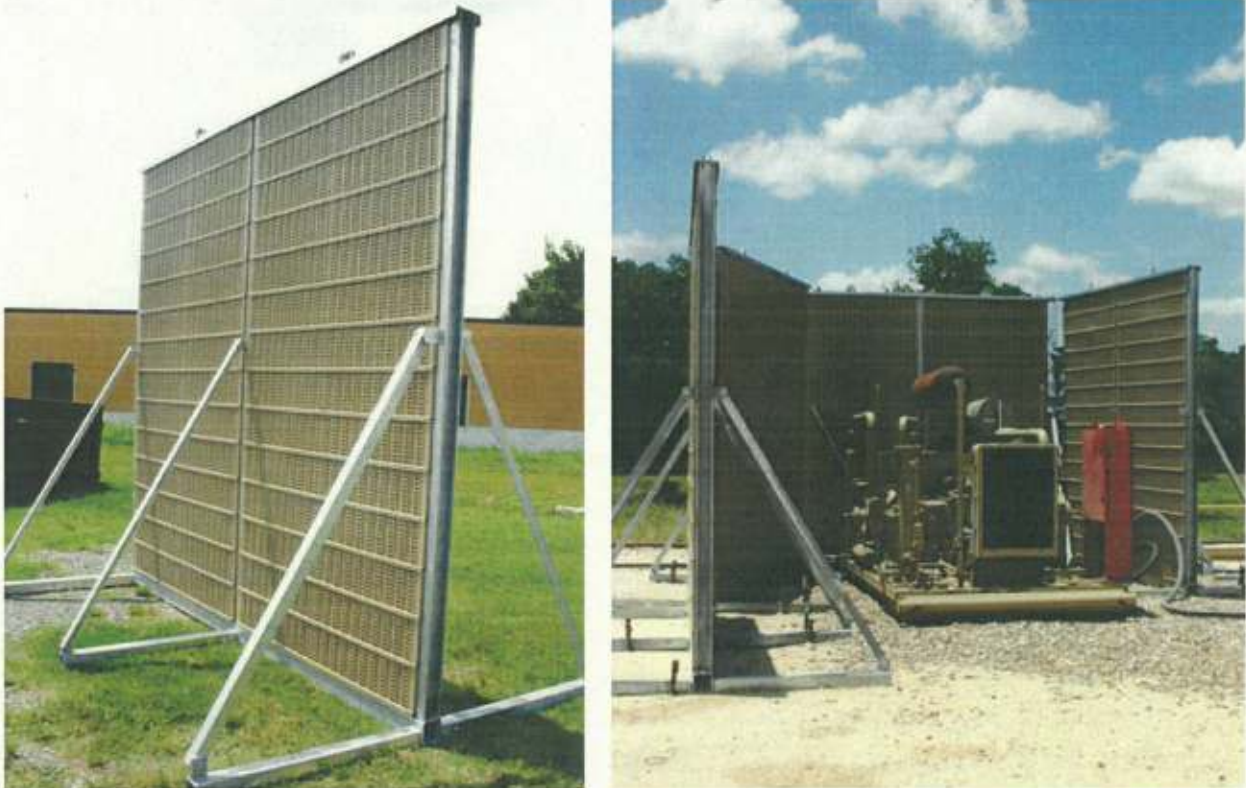
Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 374  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 5-8 Exemplu de panouri fonoabsorbante mobile recomandate pentru lucrările de construcție ale căii ferate**

(sursa: <https://www.soundfighter.com/wp-content/uploads/2015/09/1117.jpg>,  
<https://www.soundfighter.com/wp-content/uploads/2015/09/1612.jpg>)

**M55 – Reabilitarea cu vegetație a zonelor de sub structuri**

Este recomandată realizarea unui mozaic al vegetației în zonele de sub structuri, în special sub poduri și viaductele de acces, care să includă atât arbori, cât și vegetație ierboasă. O adaptare importantă a acestor zone, recomandată pentru speciile de chiroptere este includerea în mozaic a unor aliniamente liniare transversale de tufărișuri și arbuști, ce pot reprezenta un ghidaj pentru lilieci și pot crește șansele ca aceștia să folosească acele rute liniare.

Un exemplu de dispunere a vegetației și de amenajare heterogenă a zonei de sub un pod este prezentat în figura de mai jos.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 375  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 5-9 Exemplu de diferențiere a vegetației în zonele de sub pod**

(sursa: Ministry of Agriculture, Food and the Environment, 2016)

**M57 - Dotarea subtraversărilor (podețe)**

Pentru subtraversările CF (podețe) este necesară dotarea cu structuri adiționale care să reprezinte un atractant pentru specii, pe baza preferințelor și particularităților de deplasare a acestora. Este recomandată existența la nivelul subtraversărilor a mai multor nivele diferite, și a unui mozaic al substratului, care să acomodeze preferințele de deplasare atât a speciilor care în mod natural se deplasează pe sol, cât și a speciilor arboricole sau asociate zonelor ripariene (ex: *Lutra lutra*). Un exemplu al unei subtraversări în care au fost implementate structuri interne care să acomodeze preferințele mai multor specii este prezentat în figura de mai jos.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 376  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ



Figura nr. 5-10 A. Subtraversare adaptată pentru particularitățile de deplasare a mai multor specii; B. Zona de ieșire a unei subtraversări adaptată pentru mai multe specii; C: Exemplu de utilizare al unei pasarele de către un individ al speciei *Lutra lutra*

(sursa: Veage & Jones, 2010, Iuell, 2003)

**M58 – Dotarea podețelor de pe Valea Gurbanului cu pasarele pentru trecerea faunei**

Pentru podețele de pe Valea Gurbanului este necesară amplasarea unor pasarele, ce pot asigura pasajul prin aceste structuri a diferitelor animale, în special mamifere mici. Pasarelele trebuie

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 377  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

amplasate deasupra nivelului apei, iar întreținerea lor trebuie asigurată pe toată perioada de operare. Figura următoare prezintă un exemplu al unei pasarele instalate sub un podeț, pentru a permite o zonă uscată de pasaj pentru faună.



**Figura nr. 5-11 Exemplu al unui podeț dotat cu pasarelă pentru deplasarea faunei**

(sursa: <https://www.adirondackalmanack.com/2017/10/critter-shelf-wildlife-pilot-project-underway.html>)

**M59 – Dotarea spațiilor aferente căii ferate unde se colectează deșeuri organice cu recipiente închise**

Dotarea zonelor unde vor fi depozitate temporar deșeuri organice în perioada de construcție sau de operare, cu recipiente de depozitare a deșeurilor amplasate în construcții închise, preferabil realizate din lemn sau alt material care să nu permită accesul animalelor mici. Nu este recomandată utilizarea structurilor realizate din sârmă, acestea putând permite accesul mamiferelor mici. Un exemplu al unei astfel de construcții este prezentat în figura următoare.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 378  
Cod: SEA-207-R2



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 5-12 Exemplu al unei soluții pentru împiedicarea accesului faunei la deșeuri depozitate.**

### **M63 – Treceri la nivel cu calea ferată pentru animale**

„Traversările la nivel” pe calea ferată pentru faună reprezintă o măsură de reducere a coliziunii speciilor de faună (în special mamifere) cu trenurile, contribuind la reducerea timpului pe care exemplarele speciilor de faună îl petrec pe calea ferată și la facilitarea traversării căii ferate. Este un concept relativ nou, mai puțin utilizat până în prezent pentru faună, însă nu implică costuri importante de realizare și întreținere. Măsura este adaptată după trecerile la nivel pentru vehicule. Măsura a fost propusă și în cadrul unui alt proiect implementat în România, fiind inclusă în Acordul de mediu emis pentru proiectul Reabilitarea liniei de cale ferată Frontieră-Curtici-Simeria, Tronsoanele 2 și 3, în zona de traversare a sitului Natura 2000 ROSCI0064 Defileul Mureșului. De asemenea, astfel de traversări au fost propuse și pentru alte proiecte de cale ferată din alte țări (ex. Olson, 2013, în acest caz adresându-se însă unei singure specii de ungulate).

Aceste traversări la nivel sunt necesare atât în cazul în care terasamentul căii ferate are o înălțime care poate împiedica sau îngreuna traversarea căii ferate de către speciile de faună (1 m conform Olson, 2013, și 2 m în cazul Acordului de mediu pentru CF Frontieră-Curtici-Simeria, Tronsoanele 2 și 3), cât și pentru a facilita traversarea propriu-zisă a terasamentului de piatră spartă.

Pantele traversărilor trebuie să fie cât mai line (ex. înclinare 1:10 sau unghiuri mai mici de 40°), însă aceste rampe nu trebuie să depășească culoarul căii ferate, pentru a nu conduce la îndepărtarea suplimentară a vegetației sau la ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren. Lungimea unei traversări la nivel ar trebui să nu fie mai mică de 50 m.

Este de preferat ca traversările să nu fie realizate din pământ, deoarece acesta ar putea fi antrenat de apele pluviale și ar necesita lucrări de întreținere frecvente sau ar putea facilita instalarea și

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 379  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

dispersia speciilor alohtone și/sau cu caracter invaziv. Este necesară interzicerea utilizării acestor traversări de către vehicule.



**Figura nr. 5-13 Exemplu al unei treceri la nivel cu calea ferată**

Eficacitatea trecerilor la nivel cu calea ferată trebuie monitorizată conform programului de monitorizare prezentat în cadrul acestui studiu. În situația în care se observă necesitatea amplasării unor treceri la nivel adiționale în alte locații ale ANP Comana, este recomandată adaptarea măsurii și implementarea trecerilor adiționale în locațiile în care sunt considerate necesare.

Locațiile de implementare a trecerilor la nivel cu calea ferată sunt zonele unde există habitat favorabil al mamiferelor atât pe partea stângă, cât și pe partea dreaptă a căii ferate.

**M64 – Subtraversări adiționale (în afara limitei proiectului) în ANP Comana pentru faună de dimensiuni mari**

În interiorul ANP Comana, și mai ales în zona Văii Gurbanului este necesară prevederea unor subtraversări suplimentare pentru faună. Un număr de 4 subtraversări este propus pentru această zonă. Subtraversările ar trebui să aibă minim 2x2 metri (acolo unde terasamentul permite) și ar trebui adaptate conform specificațiilor prezentate în măsurile anterioare.

Figura următoare prezintă exemple ale unor astfel de subtraversări utilizate în cadrul altor proiecte de infrastructură, iar în continuarea acestei figuri este prezentată o hartă a locațiilor propuse pentru acestea.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



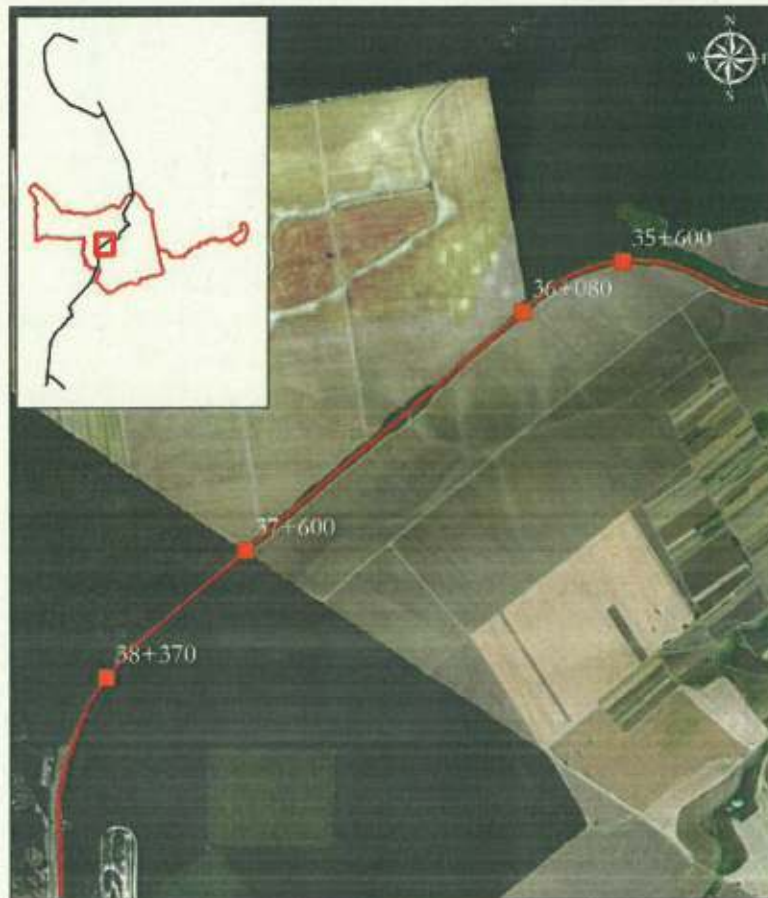
Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 380  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 5-14 Exemple ale unor subtraversări pentru specii de faună de dimensiuni mici și medii, similare celor propuse ca măsură pentru menținerea conectivității**



Legenda

■ Subtraversări mamifere

0 0.15 0.3 0.6 0.9 1.2 km

**Figura nr. 5-15 Locațiile din interiorul ANP Comana, unde este propusă instalarea de subtraversări de 2x2 metri pentru faună de dimensiuni mari**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 381  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**M65 – Subtraversări adiționale de dimensiuni medii în ANP Comana**

Aceste subtraversări sunt dedicate animalelor de dimensiuni mici și medii și ar trebui amplasate în zone naturale de pe Valea Gurbanului. Subtraversările sunt în completarea celor prezentate în secțiunea 2.3.2.15, având caracteristici structurale similare. Subtraversările ar trebui să fie circulare, cu diametrul de aproximativ 1 metru și să fie adaptate. Un exemplu de subtraversări implementate în alte proiecte de cale ferată sunt prezentate în continuare.



**Figura nr. 5-16 Exemplu de subtraversare pentru fauna de dimensiuni medii, implementate în alte proiecte de infrastructură feroviară**

(surse: <https://www.amiblu.com/wp-content/uploads/2018/01/Hobas-CC-GRP-Culverts-DN-3000-Jacked-Under-Railway-in-Cikowice-Poland-1.jpg.pagespeed.ce.QKwibrhft.jpg>)

**M67 - Amplasarea sistemelor de alertă cu efecte sonore pentru avertizarea speciilor de animale din vecinătatea căii ferate înainte de trecerea trenului**

Pentru evitarea coliziunilor cu speciile de mamifere și menținerea posibilității de traversare a căii ferate în condiții de siguranță este recomandată folosirea unui sistem de avertizare sonoră a acestora, ce se poate conecta la sistemul de telecomunicații feroviare pentru a permite declanșarea progresivă a semnalelor sonore, în direcția de mers a trenului, la un interval presetat de timp (între 30 sec. și 1 min.), permițând indivizilor din speciile țintă să părăsească terasamentul.

Este recomandat ca acestea să fie amplasate pe sectorul de cale ferată Comana – Vlad Țepeș, la o distanță de cca. 100 de metri, alternativ pe ambele părți ale căii ferate. În acest stadiu este estimat un număr de 35 de astfel de dispozitive (aproximativ 3,5 km de cale ferată, cu o frecvență de 100 m). Intervalele vizate sunt km pr 31+000 – km pr 33+500 și km pr 37+600 – km pr 38+600.

Dispozitivele funcționează prin semnale sonore, care împiedică animalele să se apropie de calea ferată. Semnalele sunt emise de dispozitiv pentru o anumită perioadă de timp, chiar înainte ca un

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL

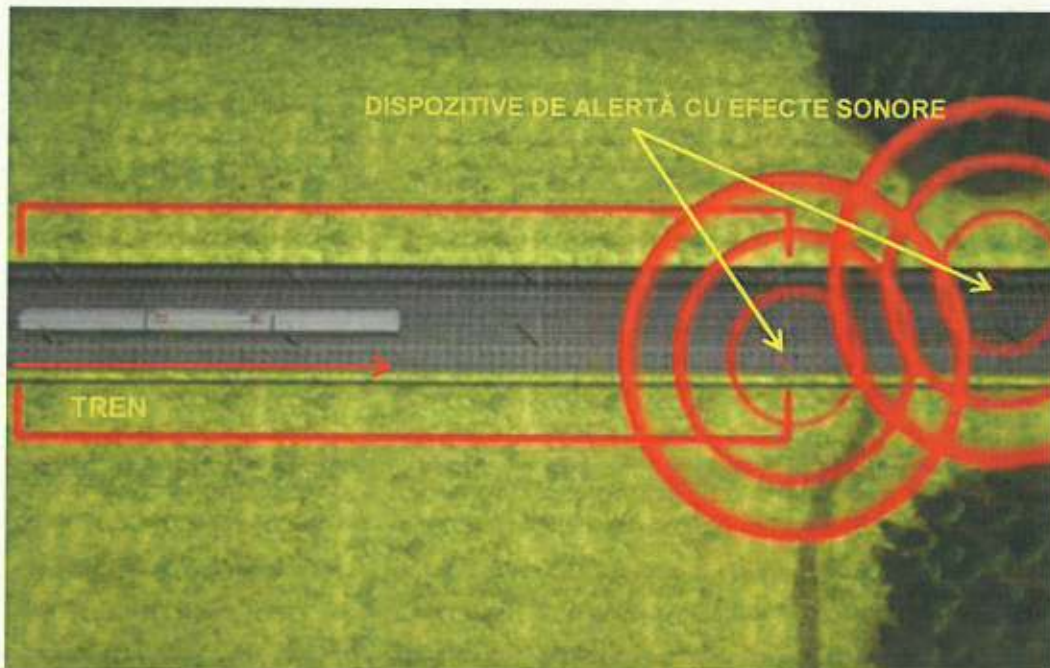


Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 382  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

tren să se apropie de locație. Animalele percep sunetele ca un avertisment real și reacționează așa cum fac atunci când se întâlnesc cu un prădător natural sau cu un alt pericol pentru care sunt obișnuite să îl evite (J. Babinska-Werka et al., 2015).



**Figura nr. 5-17 Exemplificarea declanșării sistemului de alertă cu efecte sonore înainte de trecerea trenului**

(adaptare după sursă: <https://www.youtube.com/watch?v=W0j68iepl88>)

În figura de mai jos sunt prezentate exemple ale unor sisteme de alertă utilizate pentru alte proiecte pentru avertizarea speciilor de animale.



**Figura nr. 5-18 Exemplu de sisteme de alertă utilizate în Polonia**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 383  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

### 5.3. Calendar de implementare a măsurilor

Calendarul de implementare a măsurilor a fost realizat astfel încât să acopere întreaga perioadă de proiectare și execuție a proiectului. Pentru perioada de proiectare a fost considerată o durată estimată de 6 luni, iar pentru execuție au fost considerate 24 luni. Au fost de asemenea incluse și 36 de luni asociate etapei de operare, perioadă în care este prevăzută și realizarea de monitorizări a componentelor de mediu. Măsurile asociate perioadei de operare sunt necesar a fi implementate în întreaga durată de operare a căii ferate și nu se adresează doar acestor 36 de luni.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 384  
Cod: SEA-207-R2





UNIVERSITATEA DE CONSTRUCȚII



Facultatea de Inginerie  
2016-2019



REDESCHIDREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL AROȘ, ÎNTR-UN VEDERĂ ȘI COMANĂ  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Etapă	Luna												Trimestrul																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	M46	M47	M48	M49	M50	M51	M52	M53	M54	M55	M56	M57	M58	M59	M60	M61	M62	M63	M64	M65	M66	M67	M68	M69	M70	M71	M72	M73	M74	M75	M76	M77	M78	M79	M80	M81	M82	M83	M84	M85	M86	M87	M88	M89	M90	M91	M92	M93	M94	M95	M96	M97	M98	M99	M100	M101	M102	M103	M104	M105	M106	M107	M108	M109	M110	M111	M112	M113	M114	M115	M116	M117	M118	M119	M120	M121	M122	M123	M124	M125	M126	M127	M128	M129	M130	M131	M132	M133	M134	M135	M136	M137	M138	M139	M140	M141	M142	M143	M144	M145	M146	M147	M148	M149	M150	M151	M152	M153	M154	M155	M156	M157	M158	M159	M160	M161	M162	M163	M164	M165	M166	M167	M168	M169	M170	M171	M172	M173	M174	M175	M176	M177	M178	M179	M180	M181	M182	M183	M184	M185	M186	M187	M188	M189	M190	M191	M192	M193	M194	M195	M196	M197	M198	M199	M200	M201	M202	M203	M204	M205	M206	M207	M208	M209	M210	M211	M212	M213	M214	M215	M216	M217	M218	M219	M220	M221	M222	M223	M224	M225	M226	M227	M228	M229	M230	M231	M232	M233	M234	M235	M236	M237	M238	M239	M240	M241	M242	M243	M244	M245	M246	M247	M248	M249	M250	M251	M252	M253	M254	M255	M256	M257	M258	M259	M260	M261	M262	M263	M264	M265	M266	M267	M268	M269	M270	M271	M272	M273	M274	M275	M276	M277	M278	M279	M280	M281	M282	M283	M284	M285	M286	M287	M288	M289	M290	M291	M292	M293	M294	M295	M296	M297	M298	M299	M300	M301	M302	M303	M304	M305	M306	M307	M308	M309	M310	M311	M312	M313	M314	M315	M316	M317	M318	M319	M320	M321	M322	M323	M324	M325	M326	M327	M328	M329	M330	M331	M332	M333	M334	M335	M336	M337	M338	M339	M340	M341	M342	M343	M344	M345	M346	M347	M348	M349	M350	M351	M352	M353	M354	M355	M356	M357	M358	M359	M360	M361	M362	M363	M364	M365	M366	M367	M368	M369	M370	M371	M372	M373	M374	M375	M376	M377	M378	M379	M380	M381	M382	M383	M384	M385	M386	M387	M388	M389	M390	M391	M392	M393	M394	M395	M396	M397	M398	M399	M400	M401	M402	M403	M404	M405	M406	M407	M408	M409	M410	M411	M412	M413	M414	M415	M416	M417	M418	M419	M420	M421	M422	M423	M424	M425	M426	M427	M428	M429	M430	M431	M432	M433	M434	M435	M436	M437	M438	M439	M440	M441	M442	M443	M444	M445	M446	M447	M448	M449	M450	M451	M452	M453	M454	M455	M456	M457	M458	M459	M460	M461	M462	M463	M464	M465	M466	M467	M468	M469	M470	M471	M472	M473	M474	M475	M476	M477	M478	M479	M480	M481	M482	M483	M484	M485	M486	M487	M488	M489	M490	M491	M492	M493	M494	M495	M496	M497	M498	M499	M500	M501	M502	M503	M504	M505	M506	M507	M508	M509	M510	M511	M512	M513	M514	M515	M516	M517	M518	M519	M520	M521	M522	M523	M524	M525	M526	M527	M528	M529	M530	M531	M532	M533	M534	M535	M536	M537	M538	M539	M540	M541	M542	M543	M544	M545	M546	M547	M548	M549	M550	M551	M552	M553	M554	M555	M556	M557	M558	M559	M560	M561	M562	M563	M564	M565	M566	M567	M568	M569	M570	M571	M572	M573	M574	M575	M576	M577	M578	M579	M580	M581	M582	M583	M584	M585	M586	M587	M588	M589	M590	M591	M592	M593	M594	M595	M596	M597	M598	M599	M600	M601	M602	M603	M604	M605	M606	M607	M608	M609	M610	M611	M612	M613	M614	M615	M616	M617	M618	M619	M620	M621	M622	M623	M624	M625	M626	M627	M628	M629	M630	M631	M632	M633	M634	M635	M636	M637	M638	M639	M640	M641	M642	M643	M644	M645	M646	M647	M648	M649	M650	M651	M652	M653	M654	M655	M656	M657	M658	M659	M660	M661	M662	M663	M664	M665	M666	M667	M668	M669	M670	M671	M672	M673	M674	M675	M676	M677	M678	M679	M680	M681	M682	M683	M684	M685	M686	M687	M688	M689	M690	M691	M692	M693	M694	M695	M696	M697	M698	M699	M700	M701	M702	M703	M704	M705	M706	M707	M708	M709	M710	M711	M712	M713	M714	M715	M716	M717	M718	M719	M720	M721	M722	M723	M724	M725	M726	M727	M728	M729	M730	M731	M732	M733	M734	M735	M736	M737	M738	M739	M740	M741	M742	M743	M744	M745	M746	M747	M748	M749	M750	M751	M752	M753	M754	M755	M756	M757	M758	M759	M760	M761	M762	M763	M764	M765	M766	M767	M768	M769	M770	M771	M772	M773	M774	M775	M776	M777	M778	M779	M780	M781	M782	M783	M784	M785	M786	M787	M788	M789	M790	M791	M792	M793	M794	M795	M796	M797	M798	M799	M800	M801	M802	M803	M804	M805	M806	M807	M808	M809	M810	M811	M812	M813	M814	M815	M816	M817	M818	M819	M820	M821	M822	M823	M824	M825	M826	M827	M828	M829	M830	M831	M832	M833	M834	M835	M836	M837	M838	M839	M840	M841	M842	M843	M844	M845	M846	M847	M848	M849	M850	M851	M852	M853	M854	M855	M856	M857	M858	M859	M860	M861	M862	M863	M864	M865	M866	M867	M868	M869	M870	M871	M872	M873	M874	M875	M876	M877	M878	M879	M880	M881	M882	M883	M884	M885	M886	M887	M888	M889	M890	M891	M892	M893	M894	M895	M896	M897	M898	M899	M900	M901	M902	M903	M904	M905	M906	M907	M908	M909	M910	M911	M912	M913	M914	M915	M916	M917	M918	M919	M920	M921	M922	M923	M924	M925	M926	M927	M928	M929	M930	M931	M932	M933	M934	M935	M936	M937	M938	M939	M940	M941	M942	M943	M944	M945	M946	M947	M948	M949	M950	M951	M952	M953	M954	M955	M956	M957	M958	M959	M960	M961	M962	M963	M964	M965	M966	M967	M968	M969	M970	M971	M972	M973	M974	M975	M976	M977	M978	M979	M980	M981	M982	M983	M984	M985	M986	M987	M988	M989	M990	M991	M992	M993	M994	M995	M996	M997	M998	M999	M1000	M1001	M1002	M1003	M1004	M1005	M1006	M1007	M1008	M1009	M1010	M1011	M1012	M1013	M1014	M1015	M1016	M1017	M1018	M1019	M1020	M1021	M1022	M1023	M1024	M1025	M1026	M1027	M1028	M1029	M1030	M1031	M1032	M1033	M1034	M1035	M1036	M1037	M1038	M1039	M1040	M1041	M1042	M1043	M1044	M1045	M1046	M1047	M1048	M1049	M1050	M1051	M1052	M1053	M1054	M1055	M1056	M1057	M1058	M1059	M1060	M1061	M1062	M1063	M1064	M1065	M1066	M1067	M1068	M1069	M1070	M1071	M1072	M1073	M1074	M1075	M1076	M1077	M1078	M1079	M1080	M1081	M1082	M1083	M1084	M1085	M1086	M1087	M1088	M1089	M1090	M1091	M1092	M1093	M1094	M1095	M1096	M1097	M1098	M1099	M1100	M1101	M1102	M1103	M1104	M1105	M1106	M1107	M1108	M1109	M1110	M1111	M1112	M1113	M1114	M1115	M1116	M1117	M1118	M1119	M1120	M1121	M1122	M1123	M1124	M1125	M1126	M1127	M1128	M1129	M1130	M1131	M1132	M1133	M1134	M1135	M1136	M1137	M1138	M1139	M1140	M1141	M1142	M1143	M1144	M1145	M1146	M1147	M1148	M1149	M1150	M1151	M1152	M1153	M1154	M1155	M1156	M1157	M1158	M1159	M1160	M1161	M1162	M1163	M1164	M1165	M1166	M1167	M1168	M1169	M1170	M1171	M1172	M1173	M1174	M1175	M1176	M1177	M1178	M1179	M1180	M1181	M1182	M1183	M1184	M1185	M1186	M1187	M1188	M1189	M1190	M1191	M1192	M1193	M1194	M1195	M1196	M1197	M1198	M1199	M1200	M1201	M1202	M1203	M1204	M1205	M1206	M1207	M1208	M1209	M1210	M1211	M1212	M1213	M1214	M1215	M1216	M1217	M1218	M1219	M1220	M1221	M1222	M1223	M1224	M1225	M1226	M1227	M1228	M1229	M1230	M1231	M1232	M1233	M1234	M1235	M1236	M1237	M1238	M1239	M1240	M1241	M1242	M1243	M1244	M1245	M1246	M1247	M1248	M1249	M1250	M1251	M1252	M1253	M1254	M1255	M1256	M1257	M1258	M1259	M1260	M1261	M1262	M1263	M1264	M1265	M1266	M1267	M1268	M1269	M1270	M1271	M1272	M1273	M1274	M1275	M1276	M1277	M1278	M1279	M1280	M1281	M1282	M1283	M1284	M1285	M1286	M1287	M1288	M1289	M1290	M1291	M1292	M1293	M1294	M1295	M1296	M1297	M1298	M1299	M1300	M1301	M1302	M1303	M1304	M1305	M1306	M1307	M1308	M1309	M1310	M1311	M1312	M1313	M1314	M1315	M1316	M1317	M1318	M1319	M1320	M1321	M1322	M1323	M1324	M1325	M1326	M1327	M1328	M1329	M1330	M1331	M1332	M1333	M1334	M1335	M1336	M1337	M1338	M1339	M1340	M1341	M1342	M1343	M1344	M1345	M1346	M1347	M1348	M1349	M1350	M1351	M1352	M1353	M1354	M1355	M1356	M1357	M1358	M1359	M1360	M1361	M1362	M1363	M1364	M1365	M1366	M1367	M1368	M1369	M1370	M1371	M1372	M1373	M1374	M1375	M1376	M1377	M1378	M1379	M1380	M1381	M1382	M1383	M1384	M1385	M1386	M1387	M1388	M1389	M1390	M1391	M1392	M1393	M1394	M1395	M1396	M1397	M1398	M1399	M1400	M1401	M1402	M1403	M1404	M1405	M1406	M1407	M1408	M1409	M1410	M1411	M1412	M1413	M1414	M1415	M1416	M1417	M1418	M1419	M1420	M1421	M1422	M1423	M1424	M1425	M1426	M1427	M1428	M1429	M1430	M1431	M1432	M1433	M1434	M1435	M1436	M1437	M1438	M1439	M1440	M1441	M1442	M1443	M1444	M1445	M1446	M1447	M1448	M1449	M1450	M1451	M1452	M1453	M1454	M1455	M1456	M1457	M1458



## 6. MONITORIZARE

Monitorizarea impactului pe care execuția și operarea proiectului „Redeschidere a circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana” îl va 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, pe de altă parte, 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.

Activitățile de monitorizare prezentate în continuare se axează pe siturile Natura 2000, precum și pe speciile și habitatele ce fac obiectul protecției în acestea. Programul complet de monitorizare va fi inclus în RIM și completat cu cerințele pentru celelalte componente de mediu ce pot fi afectate de implementarea proiectului (inclusiv cerințele ce decurg din evaluarea impactului asupra corpurilor de apă).

În programul de monitorizare se regăsesc cerințele aferente celor două etape principale ale implementării proiectului: etapa construcției și etapa operării. Cerințele aferente etapei de construcție sunt valabile și pentru eventuale etape de reabilitare, modernizare sau dezafectare a liniei de cale ferată.

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 fi compilate într-o bază de date și informații, cu ajutorul căreia să poată fi atinse următoarele obiective:

- Raportarea rezultatelor către autoritățile competente pentru protecția mediului și alți factori interesați (ex. administratori/ custozii ai ariilor naturale protejate);
- Analiza datelor în scopul evaluării impactului rezidual real;
- Fundamentarea necesității unor potențiale măsuri suplimentare sau a unor locații suplimentare de implementare;
- Efectuarea/ elaborarea de către echipa/ echipele desemnate pentru realizarea monitorizărilor a următoarelor activități/ rapoarte:
  - ✓ Efectuarea activităților de monitorizare în conformitate cu cele mai bune practici și cu cerințele ghidurilor de monitorizare (a se vedea mai jos);
  - ✓ Elaborarea rapoartelor de monitorizare: semestrial în etapa de construcție și anual 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



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

- ✓ 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).

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 etapa de construcție, cât și în cea de operare).

Pentru derularea activităților de monitorizare a habitatelor și speciilor de interes comunitar se vor aplica strict 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;
- Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;
- Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România;
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;
- Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România;

precum și ale:

- ⊗ Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, elaborat de Societatea Ornitologică Română și Grupul Milvus în 2014, <http://monitorizareapasarilor.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.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 388  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

În vederea monitorizării impactului pe care execuția și operarea proiectului de cale ferată îl va avea asupra componentelor de mediu, în continuare este propus un plan de monitorizare care include: componente și subcomponente de monitorizare, indicatorii monitorizați, durata minimă, frecvența minimă a campaniilor de teren și frecvența raportărilor, atât pentru etapa de execuție, cât și pentru etapa 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 etapă 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, în scopul de a putea corela aceste date și informații cu activitățile legate de evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor din 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;
  - Titularului proiectului („CFR” SA), care va asigura integrarea datelor primite de la diferite echipe / contractori ai proiectului, 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.

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.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 389  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Tabelul nr. 6-1 Program de monitorizare a impactului asupra siturilor Natura 2000

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000		Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
		Habitatate și plante	Habitatate și plante					
MON 1	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Habitatate și plante	Inventar habitate și plante	Modificări în lista habitatelor și speciilor. Suprafețe de habitat pierdute. Suprafețe de habitat alterate. Suprafețe de habitat reabilitate. Suprafețe de habitat fragmentate. Locații de habitat prezente. Modificări ale habitatelor de reproducere. Modificări ale principalelor zone de tranzit.	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial	
		Nevertebrate	Inventar specii de faună					
		Pești						
		Amfibieni și reptile						
	Păsări							
	Mamifere (inclusiv lilieci)							
MON 2	Specii invazive	Plante invazive	Dinamica speciilor invazive în etapa de execuție	Actualizare listă de specii + actualizare locații de prezență + actualizarea căilor de propagare.	Semestrial	Toată etapa de construcție	Trimestrial	
MON 3	Relocări	Plante	Lista plantelor relocate	Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de instalare, documente doveditoare.	După caz	Toată etapa de construcție	Trimestrial	
		Animale	Lista animalelor relocate	Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de eliberare, documente doveditoare.	Zilnic	Toată etapa de construcție	Trimestrial	
MON 4	Victime accidentale	Nevertebrate Amfibieni și reptile Păsări Mamifere (inclusiv lilieci)	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru în etapa de execuție	Specia, cauza decesului, data, locația.	Zilnic	Toată etapa de construcție	La momentul identificării <sup>14</sup> Trimestrial <sup>15</sup>	

<sup>14</sup> Raportare conform prevederilor legale cu privire la uciderile accidentale ale tuturor speciilor de păsări, precum și ale speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG 57/2007 (HG nr. 323/2010)

<sup>15</sup> Lista completă se va include în Raportul de monitorizare semestrial

Beneficiar:

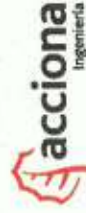


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" S

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL  
Asocieria  
INGENIERIA ESPECII "ZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 390  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instituția Structurală  
2014-2020



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
MON 5	Eficacitatea măsurilor implementate	Toate componentele Natura 2000	Îngrădiri	Gradul de eficiență al îngrădirilor temporare (%).	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial
			Asigurarea conectivității ecologice în timpul execuției	Ponderea de utilizare a zonelor de conectivitate ce intersectează proiectul.	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial
			Calitatea aerului	Concentrația NOx.	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial
			Nivel de zgomot	Niveluri de zgomot în interiorul zonelor sensibile pentru faună din situl ROSPA0022 Comana.	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial
			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 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 recomandat o frecvență lunară.	Zilnic (preferabil orar) – Gurban Lunar – Neajlov	Toată etapa de construcție	Trimestrial
			Alte măsuri de evitare și reducere (ex. iluminat, umectare)	Gradul de eficiență al măsurilor.	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial

Beneficiar:

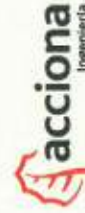


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 361  
Cod SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instanța de Structurare  
2014-2023

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
-	Rapoarte de monitorizare	-	Raport monitorizare biodiversitate	Furnizarea datelor și informațiilor calitative și cantitative. Interpretarea rezultatelor, identificarea tuturor modificărilor (efectelor) deceleabile și a impacturilor, inclusiv evaluarea eficienței măsurilor de reducere a impactului implementate (cu propunerea unor modificări a măsurilor sau suplimentarea acestora dacă este cazul).	-	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 arilor naturale protejate, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și asupra stării corpurilor de apă.	-	Toată etapa de construcție	Anual
-		-	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 arilor 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

Beneficiar:

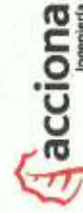


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" S.A.

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 3/2  
Cod: SEA-207-02



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatorii monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
MON 6	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Habitatate și plante	Inventar habitate și plante	Revizuirea cartării habitatelor și speciilor de plante. Modificări în: distribuția speciilor, densitatea populațiilor, locația habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere. Suprafețe de habitat pierdute. Suprafețe de habitat alterate. Suprafețe de habitat unde activitatea speciilor este perturbată. Suprafețe de habitat reabilitate. Suprafețe de habitat fragmentate.	Trimestrial	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual
			Inventar specii de faună				
		Mamifere (inclusiv lilieci)	Inventar specii				
			Combatere specii de plante invazive				
MON 7	Specii invazive	Plante invazive	Inventar specii	Listă de specii. Locații de prezență. Viteza și distanța de propagare. Eficiența îndepărtării speciilor invazive.	Bianual	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual
MON 8	Victime accidentale	Nevertebrate Amfibieni și reptile Păsări	Mortalitate pe traseul căii ferate	Specia, cauza decesului, densitatea indivizilor (nr. indivizi / suprafață) identificați.	Trimestrial	Primii 3 ani după finalizarea construcției	La momentul identificării <sup>16</sup> / Anual <sup>17</sup>
			Validarea eficacității subtraversărilor și	Listă de specii, factori limitativi, grad de deteriorare, conectivitatea condițiilor de habitat.			
MON 9	Eficacitatea măsurilor implementate	Toate componentele Natura 2000	Validarea eficacității subtraversărilor și		Trimestrial	Primii 3 ani după	Anual

<sup>16</sup> Raportare conform prevederilor legale cu privire la uciderile accidentale ale tuturor speciilor de păsări, precum și ale speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG 57/2007 (HG nr. 323/2010)

<sup>17</sup> 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 393  
Cod SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

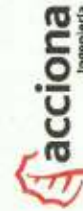
Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare	
			treccerilor la nivel cu calea ferată.			finalizarea construcției		
			Nivel de zgomot	Niveluri de zgomot în interiorul zonelor sensibile pentru faună din situl ROSPA0022 Comana.	Trimestrial	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual	
	Rapoarte de monitorizare		Raport monitorizare biodiversitate	Furnizarea datelor și informațiilor calitative și cantitative. Interpretarea rezultatelor, identificarea tuturor modificărilor (efectelor) de celulare și a impacturilor, inclusiv evaluarea eficienței măsurilor de reducere a impactului implementate (cu propunerea unor modificări a măsurilor sau suplimentarea acestora dacă este cazul). 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 anual privind impactul rezidual - operare	Evaluarea impactului rezidual la finalizarea celor 3 ani de monitorizare pe etapa operării. Studiul sintetizează asupra rezultatelor monitorizărilor din etapa construcției și a primilor 3 ani de operare. Evaluarea eficienței măsurilor			Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual
			Raport final privind impactul rezidual - operare				La finalizarea celor 3 ani de monitorizare	

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" S.A.

Proiectant:



Asocieria  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIĂTĂTADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pp. 394  
Cod: SEA-207-52





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
				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.			

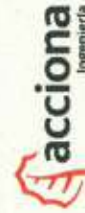
Tabelul nr. 6-2 Locații de monitorizare a impactului asupra siturilor Natura 2000

Cod	Componentă de monitorizare	Subcomponentă	Locația
		<b>ETAPA DE CONSTRUCȚIE</b>	
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 Lista plantelor relocate Lista animalelor relocate	
MON 4	Victime accidentale	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru în etapa de execuție Îngrădiri Asigurarea conectivității ecologice în timpul execuției	
MON 5	Eficacitatea măsurilor implementate	Calitatea aerului Nivel de zgomot	
			Km 23+800 (zonă forestieră) Km 26+000 (zona habitatului 1530*) Km 30+200 (zonă naturală) Km 27+500 (zona bazinelor piscicole)

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SANr. pp. 395  
Cod. SEA-207/R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Cod	Componentă de monitorizare	Subcomponentă	Locația
		Calitatea apei de suprafață în corpurile de apă cu faună acvatică de interes comunitar	Intersecția cu râul Neajlov Km 29+100 - Pârâul Gurban, amonte de gara Comana.
		Alte măsuri de evitare și reducere (ex. iluminat, umectare)	În locațiile de implementare a măsurilor.
<b>ETAPA DE OPERARE</b>			
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” S.A.

Proiectant:



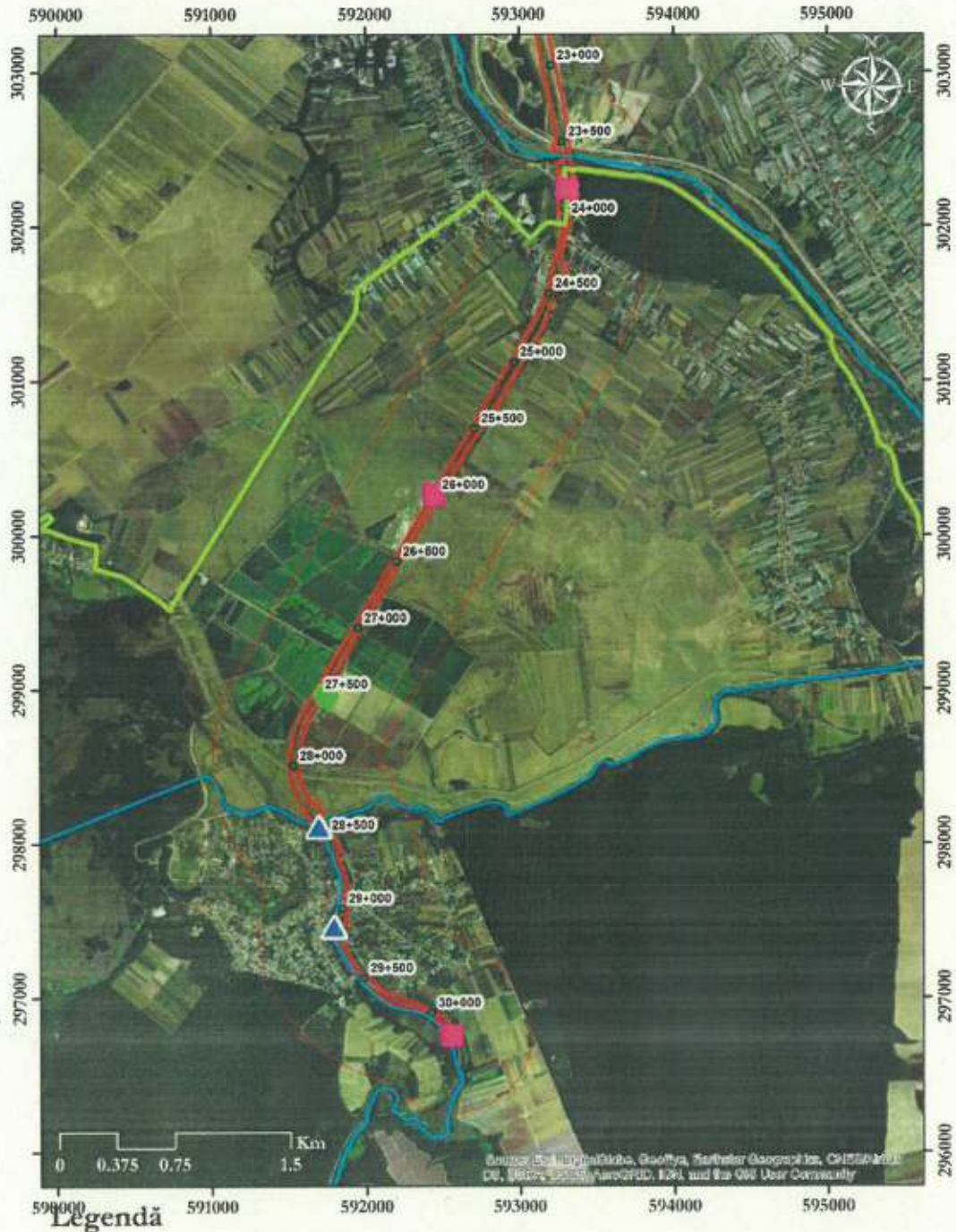
Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECII - TADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 366  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 6-1 Punctele de monitorizare propuse pentru componentele Natura 2000 în perioada de execuție**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 397  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Legendă**

- Zgomot
- Limita de monitorizare pentru biodiversitate
- ROSCI0043 Comana / ROSPA0022 Comana
- Cursuri de apă
- Limita proiectului

**Figura nr. 6-2 Punctele de monitorizare propuse pentru componentele Natura 2000 în perioada 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. 368  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA -  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

## 7. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR

### 7.1. Colectarea datelor din teren pentru habitate/comunități vegetale și specii de floră

Colectarea datelor relevante care să ofere o imagine asupra aspectelor vegetației din interiorul ariilor naturale protejate pe care le intersectează proiectul a avut loc în două etape, complementare.

Prima etapă, cea a studiului de birou, a constat în consultarea datelor existente, cuprinse în planul de management integrat (în stadiu de aprobare) și formularele standard actualizate ale ariilor naturale protejate ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana. Au fost analizate articole științifice ce au avut ca subiect flora și vegetația din Parcul Natural Comana și date provenite din raportările României sub obligația articolului 17 al Directivei Habitate

Pentru a cunoaște aspectele de vegetație care caracterizează zonele din interiorul siturilor Natura 2000 pe care calea ferată le traversează, au fost utilizate două abordări de studiu complementare, desfășurate etapizat. Aceste informații au fost completate ulterior cu date spațiale, oferite de către administratorul ariei naturale protejate.

A doua etapă de colectare a datelor a cuprins cercetarea în teren, ce a necesitat multiple deplasări în sezoanele de vegetație, între lunile iunie-octombrie 2018 și aprilie – iunie 2019. Pentru analiza structurii orizontale a fitocenozelor vegetale a fost utilizată metoda transectelor liniare completată cu metoda releveului fitocenologic

Metoda transectelor liniare presupune identificarea și notarea speciilor de plante/ asociații vegetale de-a lungul unei linii a cărei lungime este stabilită în funcție de complexitatea habitatului.

Metoda releveelor are la bază notarea indicilor de abundență-dominanță a speciilor, conform metodologiei dezvoltate de Școala Floristică Central Europeană (Braun-Blanquet), pentru a transpune grafic elemente relevante pentru descrierea asociațiilor floristice.

Traseul căii ferate a fost parcurs integral, iar observațiile prin relevee au fost dispuse pentru a surprinde toate aspectele relevante din punct de vedere al asociațiilor vegetale din lungul căii ferate.

Releveul cuprinde lista de specii de plante înregistrate în suprafața de probă însoțită de notarea indicelui de abundență-dominanță (AD) pentru fiecare specie. Indicele de abundență-dominanță este apreciat conform scării Braun-Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg, scară ce cuprinde șapte trepte principale după cum urmează:

- r = indivizi rari sau izolați (0,01-0,1 %);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea  
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 399  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- + = indivizi rari cu grad de acoperire foarte mic (0,1-1 %);
- 1 = indivizi numeroși, dar cu acoperire mică sau rari dar cu acoperire mare (1-10 %);
- 2 = indivizi foarte numeroși sau cu acoperire de 10-25% din suprafața de probă;
- 3 = acoperire de 25-50% din suprafața de probă, numărul indivizilor este indiferent;
- 4 = acoperire de 50-75% din suprafața de probă, numărul indivizilor este indiferent;
- 5 = acoperire de 75-100% din suprafața de probă, număr de indivizi indiferent.

Realizarea observațiilor de teren este standardizată, fiind utilizate Fișe de teren.

Identificarea speciilor de plante s-a făcut prin utilizarea lucrărilor de specialitate precum *Flora României* vol. I-XIII (Săvulescu et al., 1952-1976), *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta* (Ciocârlan, 2009), *Plante vasculare din România: determinant ilustrat de teren* (Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., 2013), *Lista Roșie a Plantelor Superioare din România* (Oltean et al., 1994). Nomenclatura utilizată pentru denumirea speciilor de plante este în conformitate cu reglementările actuale privind aspectele de taxonomie și botanică sistematică ([www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org), [www.emplantbase.org](http://www.emplantbase.org)). Asociațiile vegetale și habitatele naturale au fost identificate prin utilizarea lucrărilor de specialitate precum *Fitocenozele din România* (Sanda și colab., 2008), *Manualul de interpretare a habitatelor Naturale din Uniunea Europeană (EUR 28)*, completat cu clasificarea națională a habitatelor – *Habitatele din România* (Doniță et al, 2005).

Înregistrarea punctelor de prezență și distribuție a fost realizată cu ajutorul unui receptor GPS, informațiile privind *habitus*-ul și condițiile staționale fiind surprinse cu ajutorul camerei de fotografiat, toate informațiile fiind incluse în baza de date a proiectului.



**Figura nr. 7-1** Investigații în teren pentru speciile de floră și pentru habitate

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 400  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

---

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

Datele colectate în teren au fost analizate cu ajutorul *soft-ului* ArcGIS Desktop 10.4. Prelucrarea datelor colectate în teren a implicat transformarea punctelor GPS și a track-urilor (înregistrate în dispozitivul GPS în sistemul de proiecție geografică cu datum WGS84) în STEREO 1970, determinarea pe baza fotografiilor și a materialului colectat a speciilor neidentificate în teren și alcătuirea bazei de date finale.

Pentru elaborarea hărților de distribuție a habitatelor de interes comunitar la nivelul proiectului, datele colectate cu ajutorul aparaturii GPS au fost corelate cu hărțile de distribuție (puse la dispoziție de către administratorul ariei naturale protejate în format *.shp*), categoriile de utilizare a terenului și imaginile satelitare, pentru realizarea unei digitizări corecte și cât mai apropiată de situația reală din teren a distribuției spațiale a acestora.

## 7.2. Colectarea datelor din teren pentru 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 de interes comunitar listate în Formularul Standard al sitului ROSCI0043 Comana și situate în zona căii ferate. Au fost investigate în principal zonele de microhabitat asociat speciilor de interes comunitar semnalate în zonă – păduri de foioase caracterizate de prezența speciilor de *Quercus sp.*, *Fraxinus sp.* sau *Tillia sp.* și resturi de lemn aflat în descompunere.

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.

Investigațiile asupra nevertebratelor s-au desfășurat în principal în perioadele iulie – octombrie 2018, respectiv aprilie – iunie 2019, acoperind astfel sezoanele optime și suboptime de studiu ale principalelor specii de nevertebrate de interes comunitar din zonă, în conformitate cu prevederile Ghidului sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, elaborat de Institutul de Biologie București.

În cadrul observațiilor asupra nevertebratelor au fost înregistrate cu ajutorul fișelor de teren și informații referitoare la locația și perioada de timp a observației, microhabitatul în care a fost identificată specia, caracteristici ale indivizilor și orice presiuni observate.

Conform Ghidurilor de specialitate (ex: Ghidul sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, publicat de Institutul de Biologie din București în 2015), pentru inventarierea speciilor de Coleoptere, inclusiv pentru speciile *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo* și *Morimus funereus* este necesară observarea vizuală a indivizilor sau a urmelor activității acestora prin metoda transectelor vizuale diurne. În concordanță cu recomandările,

---

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 401  
Cod: SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

transectele pentru nevertebrate au fost realizate pe o lungime de 500 m, cu o lățime de 20 m și pentru un timp de aproximativ 30 de minute per transect.

De asemenea, pentru colectarea datelor din teren referitoare la habitatul favorabil au fost investigate zonele de microhabitat favorabil ale speciilor de interes comunitar din zona proiectului, reprezentate de arbori morți sau lemn în descompunere, pe mai multe suprafețe de circa 1 ha, conform recomandărilor ghidurilor de specialitate.

### 7.3. Colectarea datelor din teren pentru amfibieni și reptile

Observațiile pentru descrierea herpetofaunei au fost desfășurate pe întreaga lungime a căii ferate, în intervalul iunie-septembrie 2018, prin metodele transectelor acvatice și terestre diurne.

Pentru analiza speciilor de anure au fost investigate microhabitatele acvatice asociate acestor specii, în special zone cu apă stătătoare sau bălți permanente și nepermanente. Investigațiile în teren asupra herpetofaunei nu au implicat reținerea permanentă a indivizilor. Toate observațiile realizate s-au bazat pe înregistrarea datelor cu ajutorul fișelor de teren și pe capturi foto.

Investigațiile asupra herpetofaunei s-au realizat în perioade optime pentru speciile vizate, în conformitate cu Ghidul sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România elaborat în 2013 sub coordonarea Institutului de Biologie din București.

În cadrul investigațiilor asupra herpetofaunei au fost înregistrate și detalii referitoare la microhabitatul în care a fost întâlnită specia, cursuri de apă sau bălți temporare sau permanente aflate în apropiere, detalii referitoare la caracteristicile biologice ale indivizilor și detalii referitoare la presiuni identificate în zonă.

Pentru realizarea investigațiilor asupra speciilor de herpetofaună, metoda a constat în deplasarea pe o durată de timp determinată de-a lungul malului unor habitate acvatice puțin adânci, depistând vizual exemplarele sau pontele prezente și capturarea temporară a acestora în vederea identificării taxonului căruia îi aparțin. Această metodă se poate aplica în cazul habitatelor de ape stagnante (sau eventual lin curgătoare), puțin adânci, cu vegetație submersă și zonelor inundate temporar.

Pentru realizarea observațiilor asupra speciei *Emys orbicularis*, metoda implică deplasarea observatorului pe o durată de timp determinată la nivelul habitatelor acvatice (de regulă de mică adâncime) depistând vizual adulții sau pontele depuse. Aplicarea acestei metode de cercetare nu necesită imobilizarea exemplarelor sau colectarea pontelor. Metoda poate fi aplicată în cazul habitatelor acvatice permanente de ape stagnante sau lin curgătoare (cu sau fără mal pietros), zone inundate temporar, bazine artificiale.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 7-2** Investigații în teren pentru speciile de amfibieni

#### 7.4. Colectarea datelor din teren pentru păsări

Investigarea speciilor de păsări de interes comunitar, prezente în zona de studiu, a fost realizată de asemenea pe parcursul perioadei 2018 - 2019, iar informațiile privind speciile de păsări observate au fost înregistrate în fișe de teren. Informația colectată a vizat următoarele caracteristici: locația GPS pentru fiecare individ sau grup de indivizi, identificarea speciilor, numărul de indivizi, activitate și codul fotografiei (dacă condițiile permiteau fotografierea).

În timpul deplasărilor, atunci când a fost cazul, au fost colectate informații privind cuiburi identificate în zona de studiu. Informația a vizat următoarele aspecte: număr de cuiburi, suport, codul fotografiei și locația GPS. Înregistrările din teren au fost incluse într-o bază de date.

Metoda utilizată în timpul activităților de investigare a speciilor de păsări a fost cea a transectelor, care presupune ca observatorul să meargă la pas prin zona investigată, cu o viteză mică, și să înregistreze fiecare pasăre sau grup de păsări în fișa de teren. În timpul studiului, toate habitatele cheie au fost acoperite pentru a avea o imagine cât mai completă despre speciile de păsări prezente în zona investigată la momentul respectiv.

Identificarea speciilor de păsări observate a fost făcută folosind 2 ghiduri ilustrate (Collins Bird Guide 2nd edition, Lars Svensson & Dan Zetterstrom și Hamlyn guide "Birds of Romania and Europe", Bertel Bruun, Lars Svensson & Dan Zetterstrom). Identificarea cuiburilor s-a făcut folosind "A Field Guide to Monitoring Nests", James Ferguson-Lees, Richard Castell & Dave Leech). Principalele echipamente folosite au fost o unitate GPS (Garmin Oregon 55t), instrumente optice (binoclu Nikon Monarch 10x42) și o cameră foto (Nikon D7000 cu lentilă Nikkor 70-300mm).

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 403  
Cod. SEA-207-R2

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**



**Figura nr. 7-3 Imagini din timpul colectării datelor privind avifauna din ANP Comana**

### 7.5. Colectarea datelor din teren pentru chiroptere

Pentru analiza speciilor de chiroptere din zona proiectului, au fost realizate transecte în cadrul cărora au fost realizate înregistrări ale ultrasunetelor. Metoda a fost aplicată prin intermediul unui detector de ultrasunete tip Anabat Walkabout, cu microfon extern. Transectele au fost realizate începând cu o jumătate de oră înainte de apus și finalizate la ora 01:00 a doua zi, atât prin intermediul unui autovehicul (10 km/h), cât și la pas, pe calea ferată existentă.

Adițional, speciile de chiroptere au fost investigate prin metoda observației directe, care a implicat identificarea și analiza adăposturilor utilizate de chiroptere, dar și spectrul speciilor care le populează, unde accesul a permis acest lucru. Au fost analizate atât locații naturale, cât și locații de origine antropică, ce reprezintă însă un habitat favorabil pentru speciile de lilieci (cu accent pe structurile ce urmează a fi demolate).

**Beneficiar:**



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

**Proiectant:**



**BAICONS IMPEX SRL**



**Asocierea**

**INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA**

Nr. pg. 404  
Cod: SEA-207-R2

## 7.6. Colectarea datelor din teren pentru mamifere

Pentru speciile de mamifere au fost folosite mai multe metode, de bază fiind însă metoda inventarierii semnelor de prezență / a urmelor și metoda *camera trapping*. Metodele utilizate pentru speciile de mamifere au fost în concordanță cu ghidurile de specialitate, fiind adaptate după recomandările Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România, elaborat de Institutul de Biologie din București.

### Inventarierea urmelor

Metoda inventarierii urmelor urmărește identificarea urmelor lăsate de indivizi în zăpadă sau în substratul moale din apropierea apelor. Un exemplu al lăsăturilor investigate în cadrul proiectului este prezentat în figura următoare.



Figura nr. 7-4 Colectarea punctelor de prezență a speciilor de mamifere pe baza lăsăturilor semnalate în zona căii ferate

Metoda implică realizarea unor transecte în zonele considerate de habitat favorabil al speciilor de mamifere terestre sau acvatice. Transectele au fost realizate în principal pe drumurile forestiere existente în zona proiectului și au avut o lungime de minim 1 km. Urmele identificate au fost măsurate, iar poziția geografică a acestora a fost înregistrată GPS. În cazul unor specii (ex: *Martes martes*) au fost înregistrate urme specifice de prezență – în cazul bursucului lăsături.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocieria

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

**Camera trapping**

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. 7-5 Montarea camerelor pentru realizarea observațiilor asupra mamiferelor**

**Camera video cu infraroșu și monitorizare continuă pe 24 h**

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.

Soluția implementată oferă rezultate limitate și prezintă numeroase dezavantaje, precum:

- Vizibilitatea pe timp de noapte este redusă <40 m iar în unele cazuri indivizii care intră raza de vizibilitate nu sunt suficient de vizibili pentru a putea fi identificați taxonomic;

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Soluția presupune vizitarea zonei în fiecare zi pentru înlocuirea acumulatorului. Este un efort consistent care presupune și o perturbare a prezenței speciilor de faună în zona de studiu și a cărui rezultate sunt mai reduse decât în cazul camerelor foto LTL Acorn.
- Instalarea camerei video nu se poate face decât pe un suport solid. Cele existente în zonă (semnalizarea CF) prezintă însă riscuri de accidentare datorită stării avansate de degradare.

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.



**Figura nr. 7-6 Camera video cu înregistrare continuă și montarea acesteia**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**





Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 407  
Cod: SEA-207-R2

## 7.7. Personalul implicat în elaborarea studiului

Nr. crt.	Personalul implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată pentru Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana
1.	<p data-bbox="443 797 469 987" style="text-align: center;">SILVIA BORLEA</p>  <p data-bbox="485 192 592 1601">Licențiată în Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Master în Geobiologie Aplicată în Conservarea Patrimoniului Natural și Cultural, Facultatea de Geologie și Geofizică, Universitatea din București.</p> <p data-bbox="608 192 708 1601">Are 3 ani de experiență în elaborarea studiilor de mediu, în principal fiind implicată în elaborarea de studii de impact, studii de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, studii de evaluare adecvată și studii de investigare a biodiversității (în special a ihtiofaunei și herpetofaunei).</p> <p data-bbox="724 192 825 1601">Contribuțiile în cadrul proiectului au fost investigații în teren pentru specile de amfibieni și reptile, stabilirea zonelor de prezență a acestora, colectarea și interpretarea datelor și elaborarea de concluzii. De asemenea, a fost responsabilă de evaluarea semnificației impactului, stabilirea măsurilor corespunzătoare, având contribuții în finalizarea studiului de Evaluare Adecvată.</p>
2.	<p data-bbox="852 790 877 999" style="text-align: center;">COSTIN ENACHE</p>  <p data-bbox="895 192 1038 1601">Licențiat în Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Are experiență de 4 ani în domeniul Științei Mediului, din care ultimii 2 ani în consultanță de mediu, având competențe în determinarea și evaluarea florei și habitatelor. De asemenea, în activitățile de teren a fost implicat în realizarea observațiilor în alte grupe de animale (amfibieni, reptile, păsări, mamifere).</p> <p data-bbox="1054 192 1118 1601">Principalele activități desfășurate în cadrul proiectului au implicat realizarea analizelor de camera trapping, analiza spațială a formelor de impact, investigații floristice și faunistice, gestionarea bazei de date informaționale a proiectului.</p>

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA "ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

REDESCHIDAREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

**Personalul implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată pentru Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana**



IOANA SÎRBU

Licențiată în Biologie, specializarea Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București.

Master în Taxonomie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București.

Are 10 ani de experiență în elaborarea studiilor de mediu. A fost implicată în elaborarea studiilor de impact, a studiilor de evaluare adecvată și în multiple studii de investigare a biodiversității. A fost implicat în peste 50 de proiecte în domeniul mediului, atât de elaborare a studiilor de evaluare a impactului, cât și în studii de evaluare adecvată și studii ale speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Este specialist în componentele de floră și habitate, având experiență atât în realizarea investigațiilor în teren pentru aceste componente, cât și în analiza și evaluarea stării și a potențialelor impacturi asupra acestora, activități desfășurate și pe parcursul realizării proiectului.



STELIAN STĂNESCU

Licențiat în Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, Facultatea Ecologică din București.

Master în Gestionarea Efectelor Schimbărilor Climatice, Facultatea Ecologică din București.

Are 4 ani experiență în elaborarea studiilor de mediu. A fost implicat în numeroase studii de impact asupra mediului, studii de evaluare adecvată și studii de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare (preponderent a componentei de avifaună).

În cadrul proiectului a venit în ajutorul echipei prin observații în teren pe segmentul de avifaună, contribuind astfel la realizarea bazei de date pentru această componentă.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pp. 409  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

**Nr. crt.** Personalul implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată pentru Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana



**IONUȚ STAMAT**

Licențiat în Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția mediului, Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole, Universitatea Ovidius, Constanța.  
Masterat în Wildlife Conservation and UAV Technology, School of Natural Sciences and Psychology, Liverpool John Moores University, Marea Britanie.  
Este specializat în avifaună și micromamifere, iar în cadrul proiectului a contribuit cu activități precum prelucrarea și interpretarea datelor în ceea ce privește componenta de avifaună.



**IONUȚ ȘTEFAN IORGU**

Licențiat în Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași.  
Doctor în Științe, Facultatea de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași.  
În cadrul proiectului a fost implicat în analiza în teren a faunei de nevertebrate, în centralizarea și interpretarea datelor referitoare la această componentă și la elaborarea concluziilor privind diversitatea speciilor de nevertebrate din arile protejate analizate.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL





INGENIERIA ESPECIALIZADA EN OBRAS CIVILES E INDUSTRIALES

Nr. pd. 410  
Cod. SEA-207-R2



REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Personalul implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată pentru Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana
7.	 <p><b>ADRIAN IONAȘCU</b></p> <p>Licențiat în Biologie, specializarea Biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Masterat în Biologie, specializarea Taxonomie Animală, facultatea de Biologie, Universitatea din București. Doctor în Științe Biologice, specializarea Biologie, ihtiologie, evaluare biologică, telemetrie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Este expert ihtiolog pentru monitorizarea faunei piscicole. Cu o experiență de peste 20 de ani în domeniu, a realizat studii de impact de mediu, studii de evaluare adecvată, Planuri de management pentru asociații de pescari sportivi și pentru arii protejate, activând și în domeniul consultanței de mediu. De asemenea, este expert în managementul și evaluarea riscurilor și în stabilirea măsurilor de contracarare. Contribuțiile în cadrul proiectului au fost investigații în teren pentru specile de pești, herpetofaună și mamifere mici, colectarea și interpretarea datelor și elaborarea de concluzii.</p>
8.	 <p><b>DRAGOȘ – ȘTEFAN MĂNTOIU</b></p> <p>Licențiat în Știința Mediului, specializarea Geografia Mediului, Facultatea de Geografie, Universitatea din București. Master în Evaluarea Integrată a Stării Mediului, Facultatea de Geografie, Universitatea din București. Doctorand în Biologie, Institutul de Speologie „Emil Racoviță” București. Are 8 ani de experiență în proiecte de consultanță de mediu, preponderent în studiul mamiferelor (inclusiv mamifere mari și chiroptere), în studii de impact și studii de evaluare adecvată, în inventarier, cartări și modelări ale habitatelor favorabile și ale nivelului de permeabilitate al infrastructurilor liniare. A fost implicat în peste 20 de proiecte în domeniul mediului, atât de elaborare a studiilor de evaluare a impactului, cât și în studii de evaluare adecvată și studii ale speciilor și habitatelor de interes comunitar.</p>

**Beneficiar:**

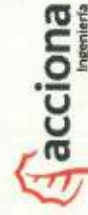


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. 89/411  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	Personalul implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată pentru Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana
	<p>A contribuit în cadrul proiectului prin desfășurarea investigațiilor în teren, stabilirea prezenței unor specii de mamifere la nivelul habitatelor de interes, a efectuat analize de habitate favorabile și de permeabilitate, dar și interpretarea datelor și elaborarea unor concluzii pe baza acestora.</p>
9.	<p><b>RĂZVAN DUMITRU</b></p> <p>Licențiat în domeniul Ingineria Mediului, specializarea Inginerie și Protecția Mediului în Agricultură, Facultatea de Îmbunătățiri Funciare și Ingineria Mediului, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară București.</p> <p>Are 8 ani de experiență în domeniul consultanței de mediu în care a elaborat în principal studii de evaluare a impactului asupra mediului, studii de zgomot, studii privind calitatea aerului precum și documentații specifice pentru obținerea avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor și autorizațiilor de mediu pentru diferite tipuri de activități economice. Are o bogată experiență în GIS (crearea bazelor de date spațiale, lucrări de vectorizare și analiză a datelor spațiale) și în utilizarea aplicațiilor specializate în modelarea zgomotului și a dispersiei poluanților atmosferici, având astfel o contribuție semnificativă în proiectul actual. De asemenea în activitățile de teren este implicat în general în realizarea măsurătorilor de zgomot și a măsurătorilor privind calitatea aerului, dar și în interpretarea rezultatelor acestora.</p>
10.	<p><b>IULIA CIOBANU</b></p> <p>Licențiată în Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Master în Știința Mediului, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, Facultatea de Biologie, Universitatea din București.</p> <p>Are 6 ani de experiență în domeniu, fiind implicată în studii de evaluare a impactului asupra mediului, evaluare strategică de mediu, evaluare adecvată, studii de inventariere, cartare a populațiilor de păsări, cât și studii privind starea de conservare, protocoale de monitorizare și propunere de măsuri de management pentru arii protejate (rețeaua Natura 2000).</p> <p>În proiectul actual a fost implicată în activități de verificare a textului, respectiv analiza și corectarea studiului, dar și în elaborarea capitolului de monitorizare din cadrul acestuia.</p>

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF "CFR" Sf



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL  
INGENIERIA ESPECII



ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Proiectant:

Nr. pg. 412  
Cod: SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

**Personalul implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată pentru Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana**



TEODOR NEAGU

Licențiat în Biologie, specializarea Ecologie, Facultatea de Ecologie, Universitatea Ecologică București.  
Are experiență în consultanță de mediu și în realizarea investigațiilor în teren, în special a herpetofaunei, dobândită atât în România, cât și în cadrul unei perioade de schimb de experiență într-un institut de cercetare din Grecia.  
În cadrul proiectului a fost implicat în centralizarea datelor, analiza efectelor asupra habitatelor și speciilor și elaborarea măsurilor.



ALEXANDRA DOBA

Inginer diplomat, licențiată în profilul și specializarea Ingineria mediului, Facultatea de Energetică, Universitatea Politehnică din București.  
Are peste 12 ani de experiență în proiecte de consultanță în domeniul mediului. A fost de asemenea implicată în coordonarea mai multor tipuri de studii (atât studii de impact, studii de evaluare adecvată și studii ale biodiversității, cât și studii de mediu pentru proiecte de infrastructură, de gestionare a deșeurilor sau pentru obiective industriale).  
În cadrul proiectului a avut ca activitate principală verificarea calității studiului, participând totodată în relaționarea cu factorii interesați și autoritățile implicate în proiect (CFR SA, Administrația Parcului Natural Comana, ANPM etc.).

**Beneficiar:**

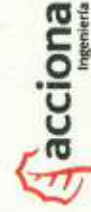


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**




Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pp. 413  
Cod. SEA-207-R2

REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

Nr. crt.	<b>Personalul implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată pentru Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana</b>
13.	<p style="text-align: center;"><b>MARIUS COSTIN NISTORESCU</b></p>  <p>Licențiat în Biologie, specializarea Ecologie, Facultatea de Ecologie, Universitatea Ecologică București. Master în Ecologie Sistemă și Ecotehnie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București. Doctor în Ecologie, Universitatea din București.</p> <p>Are peste 18 ani de experiență în consultanță de mediu, perioadă în care a coordonat activ majoritatea proiectelor de evaluare a impactului, evaluare adecvată, inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciilor de interes comunitar, evaluare strategică de mediu sau alte proiecte desfășurate în cadrul companiei. A fost implicat în coordonarea și elaborarea a peste 80 proiecte de consultanță de mediu din cadrul EPC Consultanță de mediu.</p> <p>Este înscris în Registrul elaboratorilor de studii de impact asupra mediului la poziția nr. 406.</p> <p>A contribuit în cadrul proiectului prin realizarea cadrului conceptual de evaluare a impactului, analiza riscului de reducere a efectivelor populațiilor ca urmare a implementării proiectului, elaborarea măsurilor și a programului de monitorizare.</p>

Studiul include și date și informații puse la dispoziție cu amabilitate de:

- Dr. biolog Gabriel Chișamera;
- Administrația Parcului Natural Comana;
- Asociația Aquaterra.

Mulțumim membrilor Consiliului Științific al Parcului Natural Comana pentru informațiile utile puse la dispoziție, pentru amabilitatea și timpul alocat vizitării în teren a locațiilor sensibile din interiorul PN Comana.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” S.J.

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL  
INGENIERIA ESPECII



Asocierea  
ACCIONA  
INGENIERIA ESPECII

Nr. 09.414  
Cod: SEA-207-RZ



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

## 8. CONCLUZII

Prezentul document reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată asupra efectelor potențiale pe care implementarea proiectului de „Redeschidere a circulației pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana” îl poate genera asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar intersectate, respectiv ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, situri Natura 2000 ce în zona de intersecție a proiectului au limite comune cu Parcul Natural Comana. Studiul a fost elaborat în vederea obținerii Acordului de Mediu pentru realizarea investiției. Beneficiarul proiectului este Compania Națională de Căi Ferate „CFR” SA.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat conform cerințelor Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul nr. 19/2010, și în conformitate cu prevederile art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare.

Obiectivele principale ale proiectului constau în reconstrucția podului peste râul Argeș, a cărui prăbușire în 2005 a întrerupt legătura pe linia CF 103, eliminarea punctelor periculoase, reducerea timpilor de parcurs care actualmente sunt mult crescuți ca urmare a ocolului prin Videle, restabilirea unei conexiuni feroviare directe între Giurgiu și București, aducerea liniei existente la parametri inițiali proiectați.

Limitele proiectului în cadrul liniei CF 103 existentă sunt reprezentate de intervalul km ex. 18+176 (km pr. 18+180) și km ex. 30+173 (km pr. 30+200). Din punct de vedere administrativ, proiectul este implementat pe teritoriul județelor Ilfov și Giurgiu, intersectând comunele Vidra, Comana și Colibași. Lungimea secțiunii de cale ferată existentă este de 11,9 km, iar în urma geometrizării liniei, aceasta va fi de 12,02 km.

Viteza maximă proiectată a tronsonului feroviar în operare va fi de 120 km/h. Pe lângă noul pod cu viaducte de acces, proiectat cu o lungime de 1.131 m, ce va asigura traversarea râului Argeș și a DN5A, proiectul presupune demolarea elementelor structurale ale podului existent peste râul Argeș, ale rămășițelor culeelor podului prăbușit în anul 2005 și demolarea în vederea reconstruirii a încă trei poduri (Sabar I, Sabar II și Neajlov). De asemenea, pentru a asigura un nivel superior de siguranță și confort se vor înlocui traverse și șine declasate, se va interveni asupra prisme de piatră spartă și a terasamentului, precum și asupra podețelor existente. Clădirile civile ale haltelor Grădiștea și Comana, precum și clădirea CED Comana vor fi demolate în vederea modernizării acestora. Schimbările de traseu și geometrie aduse de execuția noului pod cu viaducte de acces peste râul Argeș presupun și schimbarea locației actualei halte Grădiștea, aceasta fiind mutată la aproximativ 500 m Sud de poziția actuală.

Suprafața de teren ocupată definitiv de obiectivul de investiție după implementarea proiectului este de 58,69 ha, din care 49,04 ha sunt terenuri aflate în administrarea CNCF “CFR” SA și 9,65

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 415  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

ha reprezintă suprafața necesară a se expropria. Din totalul suprafeței ocupate de proiect, cca. 32,45 ha reprezintă teren situat în ANP Comana

Suprafața totală ocupată temporar de lucrare este de 2,37 ha, din care 1,34 ha se află în interiorul ANP Comana.

Alternativele analizate pentru definitivarea soluției finale au fost dezvoltate în jurul amplasării podului cu viaducte de acces peste râul Argeș. Din analiza diferitelor alternative, a fost concluzionat că soluția propusă în cadrul prezentului proiect reprezintă cea mai bună opțiune din punct de vedere al protecției mediului. Un avantaj al acestei alterative din punct de vedere al evaluării adecvate este acela că traseul propus în zona podului peste râul Argeș este situat la limita ANP Comana și evită necesitatea îndepărtării vegetației lemnoase în aria naturală protejată.

Un avantaj important al proiectului este reprezentat de faptul că lucrările se vor realiza preponderent pe suprafața căii ferate existente.

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 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 m<sup>2</sup>), 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.

**Beneficiar:**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**

BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 416  
Cod: SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

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 propusă realizarea unor panouri fonoabsorbante și anticoliuni pe ambele părți ale căii ferate, în zona amenajării piscicole, menite să reducă nivelul de perturbare determinat de zgomotul produs de traficul feroviar, precum și riscul de coliziune pentru speciile de păsări.

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 cu infraroșu 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. Evaluarea eficienței acestor măsuri va fi realizată prin intermediul unui program de monitorizare care include prevederi pentru etapa de execuție și cea de operare a proiectului, fiind esențial în asigurarea funcționalității și eficienței acestora. Este de așteptat ca prin implementarea măsurilor propuse în cadrul prezentului studiu și prin îndeplinirea cerințelor privind monitorizarea și managementul adaptativ al acestora, să fie asigurate cerințele Comisiei Europene pentru siturile pentru care nu au fost stabilite obiective de conservare, și anume asigurarea nedeteriorării habitatelor și habitatelor favorabile ale speciilor și neperturbarea semnificativă a speciilor.

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 417  
Cod: SEA-207-R2

## 9. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- Andel, P., Minarikova, T., & Andreas, M., 2010, *Protection of landscape connectivity for large mammals*. Evernia, Liberec;
- Avădanei, C., 2012, Amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație și alte folosințe, Academia de științe tehnice din România, <http://www.agir.ro/buletine/2042.pdf>;
- Bennett, A. F., 2003, Linkages in the landscape: *The role of corridors and connectivity in wildlife conservation*. IUCN Forest Conservation Programme Series No. 1 (Vol. XIV). Gland, Switzerland and Cambridge, UK. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2004.FR.1.en>;
- Borda de Agua, L., Barrientos, R., Beja, P., & Pereira, H., 2017, *Railway Ecology*. Springer;
- CE Delft., 2011, *External costs of transport in Europe*;
- Ciocârlan, V., 2009, *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta*, Editura "Ceres", București;
- Crăciun, N., 1996, *Biologia reproducerii la Cleanul-de-baltă (Leuciscus borysthenticus ssp. celesticus) de la Comana*. Analele științifice ale Institutului Delta Dunării Tulcea;
- Davis AK, Schroeder H, Yeager I, Pearce J., 2018, *Effects of simulated highway noise on heart rates of larval monarch butterflies, Danaus plexippus: implications for roadside habitat suitability*. Biol. Lett. 14: 20180018. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2018.0018>;
- Doniță, N., Paucă-Comănescu, M., Popescu, A., Mihăilescu, S., Biriș I.-A., 2005, *Habitatele din România*, Editura Tehnică Silvică, București;
- Ekner-Grzyb, A., Sajkowska, Z., Dudek, K., Gawalek, M., Skórka, P., & Tryjanowski, P., 2013, *Locomotor performance of sand lizards (Lacerta agilis): effects of predatory pressure and parasite load*. Acta Ethologica, 16(3), 173–179. doi:10.1007/s10211-013-0148-2;
- Fusu L, S. M.-M., 2015, *Ord. Coleoptera*. În: Iorgu IȘ (ed.) *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România*. ISBN: 978-606-92462-3-8, București, 159 pp.;
- Ghira, I., Butănescu, D. & B. Marosi, 2009, *Feeding behavior of the dice snake (Natrix tessellata)*, Herpetologica Romanica 3: 1–7;
- Gibbs, J., Shriver, G., 2002, *Estimating effects of Road Mortality on Turtle populations*, Conservation Biology, Volume 16, No. 6, pag.1647 – 1652;
- <https://amphibiaweb.org>;
- Iftime, A. & Iftime, O., 2017, *Contributions to the knowledge on the amphibians and reptiles of Ialomița County (South – Eastern Romania)*, Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», vol. 60 (2), pp. 505 – 516;
- Iorgu EI, M. C., 2015, *Ord. Odonata*. În: Iorgu IȘ (ed.) *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România*. ISBN: 978-606-92462-3-8, București, 159 pp.;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 418  
Cod: SEA-207-R2





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2014-2020**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Iuell, B., 2003, *Habitat fragmentation due to transportation infrastructure: COST 341: Wildlife and traffic: A European handbook for identifying conflicts and designing solutions*. Brussels: KNNV;
- Jongman, R., & Pungetti, G., 2004, *Ecological networks and Greenways*. Cambridge University Press;
- Lucas, P., Carvalho, R., Grilo C., 2017, *Railway Disturbances on Wildlife: Types, Effects and Mitigation Measures*, În Borda de Agua, L., Barrientos, R., Beja, P., & Pereira, H., 2017, *Railway Ecology*. Springer;
- Ministry of Agriculture, Food and the Environment, 2016, *Technical prescriptions for wildlife crossing and fence design (second edition, revised and expanded)*. Disponibil la: [http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/technical\\_prescriptions\\_wildlife\\_crossing\\_tcm30-195792.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/technical_prescriptions_wildlife_crossing_tcm30-195792.pdf);
- Muzzi, P.D., Bisset, A.R., 1990, *Effectiveness of ultrasonic wildlife warning devices to reduce moose fatalities along railway corridors*, Alces, Vol.26, pag.37-43;
- Olson, K.A. (Smithsonian Conservation Biology Institute), 2013, *Saiga Crossing Options. Guidelines and Recommendations to Mitigate Barrier Effects of Border Fencing and Railroad Corridors on Saiga Antelope in Kazakhstan*, prepared for Frankfurt Zoological Society, Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan, Fauna & Flora International, Convention on Migratory Species, UNEP/CMS Secretariat, FZS, FFI, ACBK, [https://www.cms.int/sites/default/files/publication/Kirk\\_Olson\\_Saiga\\_Crossing\\_Options\\_English.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/publication/Kirk_Olson_Saiga_Crossing_Options_English.pdf);
- Oltean M., Negrean G., Popescu A., Roman N., Dihoru G., Sanda V., Mihăilescu S., 1994, *Lista roșie a plantelor superioare din România*;
- ORJIP, 2018, *Bird Collision Avoidance Study - Final Report*, [https://www.carbontrust.com/media/675793/orjip-bird-collision-avoidance-study\\_april-2018.pdf](https://www.carbontrust.com/media/675793/orjip-bird-collision-avoidance-study_april-2018.pdf), accesat iunie 2019;
- Penone, C. K., 2012, *Urbanisation effect on Orthoptera: Which scale matters?*, Insect Conservation and Diversity, 319-327;
- Pocora I., Pocora V., 2012, *Ghid practic pentru identificarea lilieciilor cu ajutorul sonogramelor*. Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza", Iași;
- Russ, J.A., 2012, *British Bat Calls: A Guide to Species Identification*. Pelagic Publishing;
- Sanda, V., Öllerer, K., Burescu, P., 2008, *Fitocenozele din România – Sintaxonomie, Structură, Dinamică și Evoluție*, Editura Ars Docendi, Universitatea din București;
- Santos, S.M., Carvalho, F., Mira, A., 2017, *Current Knowledge on Wildlife Mortality in Railways*, În Borda-de-Água, L., Barrientos, R., Beja, P., Pereira, H.M. (ed.), "Railway Ecology", pag. 11-22;
- Săvulescu, T., 1952 – 1976, *Flora României vol. I-XIII*, Editura Academiei RPR – RSR;
- Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., 2013, *Plante vasculare din România: determinant ilustrat de teren*, București: Edit. Victor B Victor;
- Schroer, S., Hölker, F., 2016, *Impact of Lighting on Flora and Fauna* in Karlicek R. et al. (eds.), Handbook of Advanced Lighting Technology, Springer International Publishing Switzerland 2016, 33 pag.

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

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 419  
Cod. SEA-207-R2



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2014-2020

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA  
STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ**

- Seiler, A., Helldin, J-O., 2006, *Mortality in wildlife due to transportation*, În Davenport, J. & Davenport J., "The Ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment", seria: Environmental Pollution, Springer, pag. 165 – 189;
- Seiler, A., Olsson, M., 2017, *Wildlife Deterrent Methods for Railways—An Experimental Study*, în Borda-de-Água, L., Barrientos, R, Beja, P., Pereira, H.M. (ed.), "Railway Ecology", pag. 277-291;
- Shannon, C. E., 1948, *A mathematical theory of communication*. The Bell System Technical Journal, 27, 379–423 și 623–656;
- Shirk, A., McRae, B., & Platt, J., 2014, *Gnarly Landscape Utilities*. Great Northern Landscape Conservation Cooperative, the North Pacific Landscape Conservation Cooperative, Doris Duke Charitable Foundation. Retrieved from <http://www.circuitscape.org/gnarly-landscape-utilities>;
- Simpson, E. H., 1949, *Measurement of diversity*. Nature, 163, 688;
- Societatea Ornitologică Română, 2018, <https://www.sor.ro/ro/noutati/Ornitodata-e-online.html>;
- Sos, T., 2011, În: *Țestoasa de apă europeană Emys orbicularis*, Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii "Grupul Milvus" și Grupul de Lucru pentru Protecția Amfibienilor și a Reptilelor din cadrul "Grupului Milvus";
- Stolarski, M., Żytkowska, J., 2014, *The Analysis of the Collisions of Rail Vehicles with Animals with Regard to the Railway Traffic Safety*, Logistics and Transport No 2(22)/2014, pag. 49 – 56;
- Székely L, S. M.-C., 2015, *Ord. Lepidoptera*. În: Iorgu IȘ (ed.) Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. ISBN: 978-606-92462-3-8, București, 159 pp.;
- Török, Z., 2008, Teză de doctorat, *Taxonomia și ecologia populațiilor de șopârle (Reptilia: Lacertidae) din Dobrogea de Nord*, Rezumat, Universitatea din București, Facultatea de Biologie;
- Trehwella, W. J., & Harris, S. (1990). *The effect of railway lines on urban fox (Vulpes vulpes) numbers and dispersal movements*. Journal of Zoology, 221, 321–326;
- Van Rooyen C., 2009, *Bird impact assessment study. Kusile Railway Line and associated infrastructure*. Report. Robindale;
- Van Rooyen, C.S. 2004, *The Management of Wildlife Interactions with overhead lines*. În The fundamentals and practice of Overhead Line Maintenance (132kV and above), Eskom Technology, Services International, Johannesburg. pag 217-245;
- Veage & Jones, 2010, *Queensland Department of Transport and Main Roads, Fauna Sensitive Road Design Manual, Technical Document Volume 2: Preferred Practices*;
- Waterman, E., Tulp, I., Reijnenc, R., Krijgsveldb, K., ter Braak, C., 2004, *Noise disturbance of meadow birds by railway noise*, The 33rd International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, [https://www.dbvision.nl/bestanden/overons/publicaties/2004/266\\_Meadow\\_bird\\_disturbance.pdf](https://www.dbvision.nl/bestanden/overons/publicaties/2004/266_Meadow_bird_disturbance.pdf);
- Wiacek, J., Polak, M., Filipiuk, M., Kucharczyk, M., & Bohatkiewicz, J., 2015, *Do birds avoid railroads as has been found for roads?* Environmental Management, 56, 643–652;
- Yang, Q., & Xia, L., 2008, *Tibetan wildlife is getting used to the railway*. Nature, 810-811.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE  
CNCF „CFR” SA

**Proiectant:**



Asocierea  
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 420  
Cod: SEA-207-R2