

S.C.ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

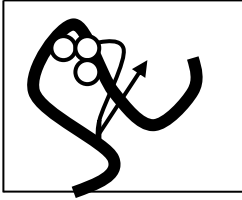
Evaluare adecvată

Drumul Județean DJ 108 J Remeți – Stâna de Vale, de la km 16+295 la km 33+510”, județul Bihor ”, parte din Traseul Regional Transilvania de Nord

Beneficiar: Consiliul Județean Bihor

ORADEA

2017



S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

Evaluare adecvată

Drumul Județean DJ 108 J Remeți – Stâna de Vale, de la km 16+295 la km 33+510”, județul Bihor ”, parte din Traseul Regional Transilvania de Nord

Beneficiar: Consiliul Județean Bihor

Dr. fiz. Olimpia Mintăș

Dr.biolog Atanase Dalea

Dr. chim. Gabriela Vicaș

Prezentul document constituie drept de autor al emitentului si este protejat ca proprietate intelectuala, folosinta lui, prin preluarea totala sau partiala a informatiilor cuprinse, constituie incalcarea dreptului de autor cu atragerea la raspundere a beneficiarului documentatiei din care face parte prezentul document.

CUPRINS

a)	Informații privind PP supus aprobării.....	6
a.1	Informații generale.....	6
a.1.1	Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza;	6
a.1.2	Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	22
a.2.	Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70;.....	23
a.3.	modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP;	29
a.4.	resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);.....	40
a.5.	resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;.....	40
a.6.	emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;.....	41
a.7.	cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.);	52
a.8.	serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar;	53
a.9.	durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP etc.;	53
a.10.	activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP;.....	54
a.11.	descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru); ..	55
a.12.	caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar;	55
b)	Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP:.....	57
b.1.	date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin	

implementarea PP etc.;	57
b.2. date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar;	81
b.3. descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora;	87
b.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar; ...	93
b.5. date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung);	99
b.6. relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar;	100
b.7. obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management;	100
b.8. descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;	102
b.9. alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;	107
b.10. alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	107
 c) Identificarea și evaluarea impactului	108
c.1. Impactul direct și indirect, singular, pe termen scurt, mediu și lung ...	115
c.2. Impactul rezidual.....	120
c.3. Impactul cumulativ.....	120
 d) Măsurile de reducere a impactului	124
d.1. identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de PP și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar. Ca exemple de măsuri menționăm: planificarea adecvată a lucrărilor de construcție pentru a se evita sau reduce perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor, panouri fonoabsorbante, panouri de protecție, pentru a se preveni electrocutarea și lovirea păsărilor, plantare de arbori etc.	124
d.2. prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de	

reducere a impactului;	127
e) Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate	129
Concluzii.....	136
BIBLIOGRAFIE	137

a) Informații privind PP supus aprobării

a.1 Informații generale

a.1.1 Informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza;

- *Denumirea proiectului* : “ Drumul Județean DJ 108 J Remeți – Stâna de Vale, de la km 16+295 la km 33+510”, județul Bihor ”, parte din Traseul Regional Transilvania de Nord
- *Beneficiar*: Județul Bihor, Parcul Traian nr.5, reprezentată de Președinte Consiliul Județean Bihor: Sandor Pasztor
- *Elaborator* : SC Acormed SRL , elaborator de studii pentru protecția mediului , înregistrat la numărul 323 în Registrul Național (RM, BM, RIM, RA, RS, EA) , telefon/fax : 0723711419/0723711930
- *Descrierea și obiectivele proiectului* :

Proiectul urmărește identificarea unei soluții tehnice optime pentru asigurarea condițiilor necesare desfășurării circulației rutiere în siguranță și confort pentru sectorul de drum județean DJ 108J, de 17.215 m (km 16+295 – km 33+510).

Drumul va avea elementele geometrice în conformitate cu prevederile STAS 863/85 pentru viteza de proiectare de 25 km/h.

Traseul drumului este amplasat pe teritoriul administrativ al comunelor Curățele și Budureasa.

Obiectivul general al proiectului este de a îmbunătăți infrastructura rutieră cu rol substanțial în dezvoltarea zonei.

Realizarea acestei investiții va conduce la:

 - a) reabilitarea stării fizice a drumului, raportată la condițiile generale de

circulație actuale și în perspectivă

- b) scurtarea timpului de deplasare a autovehiculelor și reducerea consumului de combustibil;
- c) crearea unui mediu inconjurator adecvat ofertei ecoturiste a zonei și în mod deosebit a unui mediu sănătos pentru vizitatori: înlăturarea poluării aerului, zgomotelor, trepidațiilor, accidentelor, etc;
- d) creșterea mobilității populației și a bunurilor, reducerea costurilor de transport de mărfuri și călători, creșterea eficienței activităților economice, economisirea de energie și timp, creând condiții pentru extinderea schimburilor comerciale și implicit a investițiilor productive;
- e) creșterea competitivității întreprinderilor/firmelor și a mobilității forței de muncă și, prin urmare, la o dezvoltare mai rapidă a zonei pe ansamblu.
- f) îmbunătățirea situației zonelor cu întâzieri în dezvoltare, luând în considerare principiile protecției sociale referitoare la egalitatea de șanse și conservarea mediului.
- g) îndepărtarea prafului de pe drum în perioadele secetoase, respectiv noroiul în perioadele ploioase prin asfaltare oferind o altă imagine a zonei
- h) protecția apelor de suprafață și subterane, protecția solului și subsolului;
- i) diminuarea migrației populației tinere spre zonele urbane.

Profilul transversal tip

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, drumul județean se încadrează conform Ordinului cu nr. 50/1998, cu următoarele caracteristici:

- categoria drumului: drum județean
- clasa tehnică a drumului: V
- viteza de proiectare: 25 km/h
- lungimea traseului proiectat: 17.215,00 m

- lățimea părții carosabile: 5,50 m
- lățimea platformei: 6,00 m – 7,00 m
- lățimea acostamentelor: 2 x (0,25 – 0,75) m
- Tipul structurii rutiere: suplă
- Zone verzi de lățime variabilă

Platforma drumului și partea carosabilă nu s-a putut realiza conform legislației în vigoare pentru clasa tehnică IV datorită limitării suprafeței deținute și a proprietăților cu care acest drum se intersectează acestea neputând respecta specificațiile Ordonanței Guvernului 43/1997 din Anexa nr. 4, deoarece spațiul pe care s-a realizat tronsonul studiat nu permite încadrarea în limitele intabularii luându-se măsuri compensatorii (semnalizare orizontală, verticală etc).

Structura propusă pentru drumul județean este o structură rutieră “suplă” și are următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD20
- 6 cm strat de mixtură asfaltică AB 31,5
- 25 cm strat de piatră spartă
- 30 cm strat de balast

Pe zonele pe care declivitatea depășește panta de 6% se va folosi în loc de BA16-BAR16 datorită rugozității mai scăzute și a aderenței acesteia față de BAR16 care oferă un spor de aderență conducătorilor auto iar pe timp de iarnă se va dezapezi.

Profilul transversal în aliniament s-a amenajat cu pantă tip acoperiș de 2,5% pe partea carosabilă, iar pe acostamente de 4%.

Amenajarea intersecțiilor, a pistelor de biciclete și trotuarelor

Datorită spațiului redus și a proprietăților private din apropierea drumului nu s-a putut realiza racordarea drumurilor laterale cu raze egale sau mai mari decât cele recomandate sau amenajarea acestora la un unghi cât mai apropiat de 90 de grade iar folosirea semnelor de obligații la dreapta respectiv stânga ar îngreuna circulația și ar crea tensiuni participanților la trafic deoarece nu există spații sau benzi de întoarcere, sensuri giratorii care să permită aceste manevre sigure pentru a minimaliza riscurile care survin datorită vizibilității reduse astfel luându-se măsuri compensatorii printre care amintim semnalizarea, defrisarea vegetației (dacă este cazul) etc. Deși distanța minimă recomandată este 10V între două intersecții aceasta nu s-a respectat deoarece acestea sunt în unele cazuri singurele accese la proprietățile riveranilor.

Popasurile se fac în limita terenului intabulat iar pe tronsoanele în care acestea ies din proprietatea detinută de către Consiliul Județean se vor amenaja de către consiliile locale.

Datorită lipsei de spațiu pistele de biciclete nu se vor realiza iar trotuarele vor fi realizate prin grija consiliilor locale.

Intersecțiile dintre drumurile laterale s-au amenajat ca intersecții în "T" sau "cruce" cu racordul părții carosabile la margine cu raze arce de cerc cu raza de 9m. Racordurile cu drumurile laterale se vor realiza pe porțiunea aflată în proprietatea Consiliului Județean Bihor.

S-a analizat și s-a ajuns la concluzia că vor nu vor fi necesare spații de parcare și odihnă conform ordinului 2264/2004 actualizat deoarece pe sectorul studiat nu avem suficient spațiu pentru realizarea acestora parcare și spații de odihnă iar dimensiunile minime vor fi de 1000 mp pentru drumuri județene, distanța recomandată între două locuri de parcare va fi de 25-30 m la drumurile județene plus utilitățile aferente conform Art.5 din ordinul 2264/2004 actualizat. Stațiile de autobuz respectiv refugiile s-au proiectat la 50 de m față de intersecții și s-au decalat între ele iar cele existente s-au păstrat datorită generării de costuri suplimentare la relocarea acestora.

Tabelul numărul a.1.1.1 prezintă situația intersecțiilor cu drumurile laterale și poziții kilometrice

Tabel nr.a.1.1.1

Poziție km	Drumuri laterale	
16+334.00	Partea Stângă	
16+910.00		Partea Dreaptă
16+988.00	Partea Stângă	
17+033.00		Partea Dreaptă
18+140.00	Partea Stângă	
19+380.00		Partea Dreaptă
20+906.00		Partea Dreaptă
21+152.00	Partea Stângă	
21+292.00	Partea Stângă	
24+027.00	Partea Stângă	
25+940.00		Partea Dreaptă
26+730.00		Partea Dreaptă
28+018.00		Partea Dreaptă
28+307.00		Partea Dreaptă
28+415.00	Partea Stângă	
28+537.00		Partea Dreaptă
30+477.00	Partea Stângă	
30+635.00		Partea Dreaptă
30+680.00	Partea Stângă	
31+761.00		Partea Dreaptă
32+262.00	Partea Stângă	

32+394.00		Partea Dreaptă
32+485.00		Partea Dreaptă

Dispozitive de scurgere și evacuare a apelor pluviale

Din studiile realizate rezulta ca pe sectoarele in care drumul principal se interesează cu drumurile laterale pe zona de debleu apele meteorice vor fi preluate de catre santuri, rigole, si podete.

Scurgerea apelor pluviale de pe platforma drumului este asigurată prin rigole și șanțurile cuprinse in proiect.

Podetele existente pe drumul județean modernizat se vor decolmata, și unde situația o impune, vor fi înlocuite.

Podetele de acces la proprietati sunt in numar de 24 buc care se vor amenaja pe o lungime de 5 m.

Tabel nr. a.1.1.2 - poduri si podete

Nr. crt.	Poziție km	Observații
1	16+345.00	se înlocuiește cu Ø 1000
2	16+704.00	se înlocuiește cu Ø 1000
3	16+994.00	se înlocuiește cu Ø 1000
4	17+053.00	se înlocuiește cu Ø 1000
5	17+202.00	se înlocuiește cu Ø 1000
6	17+680.00	se înlocuiește cu Ø 1000
7	17+790.00	se înlocuiește cu Ø 1000
8	17+919.00	se înlocuiește cu Ø 1000
9	18+150.00	se înlocuiește cu Ø 1000
10	18+157.00	Pod existent se inlocuieste cu grinzi cu corzi aderente L=10 m
11	18+598.00	se înlocuiește cu Ø 1000
12	19+210.00	Tubular Ø 1000-podeț nou

13	19+427.00	se înlocuiește cu Ø 1000
14	19+500.00	se înlocuiește cu Ø 1000
15	19+820.00	se înlocuiește cu Ø 1000
16	19+861.00	se înlocuiește cu Ø 1000
17	20+110.00	se înlocuiește cu Ø 1000
18	20+350.00	se înlocuiește cu Ø 1000
19	20+650.00	se înlocuiește cu Ø 1000
20	21+038.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
21	21+080.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
22	21+140.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
23	21+179.00	Pod existent se înlocuiește cu grinzi cu corzi aderente L= 2x 12 m
24	21+390.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
25	21+495.00	se înlocuiește cu dală tip D4
26	21+790.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
27	21+834.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
28	22+091.00	Podet existent se înlocuiește cu dală tip D4
29	22+181.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
30	22+224.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
31	22+710.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
32	22+853.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
33	22+951.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
34	23+012.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
35	23+140.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
36	23+367.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
37	23+567.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
38	23+884.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată

39	23+907.00	podet nou proiectat ovoidal din tablă ondulată + amenajare torent
40	24+142.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
41	24+332.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
42	24+373.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
43	24+411.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
44	24+493.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
45	24+695.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
46	24+832.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
47	25+117.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
48	25+287.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată + amenajare torent
49	25+314.00	Podet existent se înlocuiește cu dală tip D4
50	25+390.00	podet nou proiectat ovoidal din tablă ondulată
51	26+102.00	podet nou proiectat ovoidal din tablă ondulată
52	26+165.00	podet nou proiectat ovoidal din tablă ondulată
53	26+278.00	podet nou proiectat ovoidal din tablă ondulată
54	26+383.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
55	26+586.00	Podet existent se înlocuiește cu dală tip D4
56	26+706.00	podet nou proiectat ovoidal din tablă ondulată
57	26+810.00	Podet nou proiectat Tubular Ø 1000
58	26+890.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
59	27+243.00	Pod existent se înlocuiește cu grinzi cu corzi aderente L=10 m
60	27+480.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
61	27+681.00	podet nou proiectat ovoidal din tablă ondulată
62	27+938.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată + amenajare torent
63	28+213.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată
64	28+265.00	se înlocuiește cu podet ovoidal din tablă ondulată

65	28+318.00	se înlocuiește cu dală tip D4
66	28+515.00	se înlocuiește cu dală tip D4
67	28+728.00	Podet nou proiectat Tubular Ø 1000
68	29+202.00	se înlocuiește cu Ø 1000
69	29+632.00	se înlocuiește cu Ø 1000
70	29+861.00	se înlocuiește cu Ø 1000
71	30+119.00	se înlocuiește cu Ø 1000
72	30+170.00	se înlocuiește cu Ø 1000
73	30+219.00	se înlocuiește cu Ø 1000
74	30+577.00	se înlocuiește cu Ø 1000
75	30+647.00	POD se pastreaza;inlocuire parapeti
76	30+886.00	se înlocuiește cu Ø 1000
77	31+015.00	se înlocuiește cu Ø 1000
78	31+488.00	se înlocuiește cu Ø 1000
79	31+621.00	se înlocuiește cu Ø 1000
80	31+929.00	Podet nou proiectat Tubular Ø 1000
81	32+149.00	se înlocuiește cu Ø 1000
82	32+258.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
83	32+334.00	Tubular Ø 1000
84	32+378.00	Tubular Ø 1000
85	32+478.00	Tubular Ø 1000
86	32+570.00	Tubular Ø 1000
87	32+645.00	Tubular Ø 1000
88	33+000.00	Tubular Ø 1000
89	33+456.00	Pod existent se inlocuieste cu grinzi cu corzi aderente L=10 m

Pe sectorul cuprins între km 16+295 – km 33+510, drumul traversează V. Runcu, V. Iadului respectiv V. Ieduțului prin intermediul unor poduri. Gabaritul necesar pe aceste poduri nu este suficient, în consecință se vor realiza altele noi, la următoarele poziții kilometrice:

- Km 18+157 – pod nou deschidere 10 m
- Km 21+179 – pod nou deschidere 24 m
- Km 27+243 – pod nou deschidere 10 m
- Km 33+456 – pod nou deschidere 10 m

detaliile de amenajare a albiei, racordari cu terasamentele, detalii ale infrastructurii si suprastructurii sunt prezente in plansele desenate anexate proiectului.

Lucrări de consolidare și protecție

Pe sectoarele unde terasamentul nu prezintă stabilitate corespunzătoare s-au prevăzut consolidări cu ziduri de sprijin din beton, ziduri de sprijin din gabioane respectiv fundații parapet TIP L, având parapet de siguranță și protecție.

Tabel nr.a.1.1.3-Gabioane

Gabioane							
stg				dr			
Poziție Kilometrică		L		Poziție Kilometrică		L	
21+322.00	21+491.00	169.00	3.00	17+313.00	17+458.00	145.00	2.00

Tabel nr.a.1.1.4-Fundații tip L

Fundații tip L							
stg				dr			
Poziție Kilometrică		L		Poziție Kilometrică		L	
22+442.00	22+482.00	40.00	2.00	30+990.00	31+090.00	100.00	2.00
24+200.00	24+235.00	35.00	2.50	31+260.00	31+320.00	60.00	2.00
28+175.00	28+260.00	85.00	2.00	31+680.00	31+720.00	40.00	2.50

28+340.00	28+370.00	30.00	2.00	32+150.00	32+220.00	70.00	2.50
28+435.00	28+470.00	35.00	2.00	32+300.00	32+340.00	40.00	2.50
28+560.00	28+700.00	140.00	2.00	32+690.00	32+770.00	80.00	2.50
28+815.00	28+900.00	85.00	2.00	32+920.00	33+000.00	80.00	2.50
				33+340.00	33+420.00	80.00	2.50

Tabel nr.a.1.1.6-Ziduri de sprijin

Zid de sprijin de beton							
stg				dr			
Poziție Kilometrică		L		Poziție Kilometrică		L	
21+197.00	21+217.00	20.00	3	18+815.00	18+990.00	175.00	
21+560.00	21+710.00	150.00	3	19+745.00	19+788.00	43.00	2.5
26+840.00	26+943.00	103.00	3	20+345.00	20+406.00	61.00	3
27+863.00	27+895.00	32.00	3	20+413.00	20+444.00	31.00	
				20+544.00	20+682.00	138.00	
				20+694.00	20+892.00	198.00	
				20+914.00	21+035.00	121.00	
				30+715.00	30+815.00	100.00	

Pe zonele unde este necesară lărgirea platformei, se vor executa săpături în stâncă și derocări, și se vor proteja și consolida cu plase ancorate libere sau torcretate.

Tabel nr.a.1.1.7-Săpătură stancă

Săpătură stancă					
stg			dr		
Poziție Kilometrică			Poziție Kilometrică		
17+550.00	17+605.00	55	21+200.00	21+270.00	70
18+709.00	18+857.00	48	21+700.00	21+770.00	70

19+150.00	19+200.00	50	21+880.00	21+890.00	10
19+745.00	19+788.00	33	21+930.00	22+000.00	70
20+305.00	20+350.00	45	22+105.00	22+145.00	40
30+750.00	30+975.00	225	22+240.00	22+290.00	00
32+050.00	32+090.00	40	22+500.00	22+770.00	270
			23+050.00	23+180.00	130
			23+250.00	23+360.00	110
			23+450.00	23+500.00	50
			23+570.00	23+615.00	45
			23+650.00	23+830.00	180
			23+905.00	23+940.00	35
			24+150.00	24+350.00	200
			24+550.00	24+600.00	50
			24+670.00	24+820.00	150
			24+920.00	25+025.00	105
			25+150.00	25+260.00	110
			25+340.00	25+430.00	90
			25+450.00	25+510.00	60
			25+730.00	25+805.00	75
			26+075.00	26+120.00	45
			26+200.00	26+250.00	50
			26+325.00	26+370.00	45
			26+535.00	26+550.00	15
			26+640.00	26+680.00	40
			26+745.00	27+050.00	305
			27+130.00	27+150.00	20

			27+290.00	27+450.00	160
			27+575.00	27+650.00	75
			27+840.00	27+915.00	5
Plasă sârmă stâncă-dr					
Poziție Kilometrică					
21+930.00	22+000.00				
22+500.00	22+770.00	70			
23+250.00	23+360.00	110			
23+450.00	23+500.00	50			
23+570.00	23+615.00	45			
23+650.00	23+830.00	180			

Siguranța circulației

Pe perioada execuției lucrărilor constructorul se va lua măsurile de semnalizarea punctului de lucru conform Ordinului MT/MI 1124/411/2000.

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizantii, dispozitive reflectrizante, marcaje rutiere, stalpi de ghidare etc).

Pe zonele in care situatia permite se vor realiza trotuare prin grija consilului local in dreptul podetele si continuarea acestora pe toate zonele intravilane a localitatiilor strabatute de catre tronsonul studiat pentru a asigura siguranta circulatiei pietonale.

Se va asigura iluminatul public intre indicatoarele de localitate si accentuat in zona trecerilor de pietoni si a statiilor de transport in comun prin grija consiliilor locale.

Latimile benzilor de circulatie sunt proiectate conform ordin 43/1997 actualizat plus supralargirea conform STAS 863-85 care se vor cita impreuna cu tabelul centralizator aferent fiecărei curbe pentru a putea realiza o latime corecta in vederea realizarii marcajelor longitudinale.

Marcajele rutiere horizontale se vor realiza din vopsea cu microbule de sticla care nu necesita intretinere frecventa si au o rezistenta la uzura mai mare acestea executandu-se conform SR1848-7:2015.

După terminarea lucrărilor la carosabil acesta se va marca axial și se vor monta indicatoarele de circulație definitive. La confectionarea indicatoarelor rutiere pentru a oferi un spor de siguranta se va utiliza folie reflectorizanta minim clasa 1.

Pe traseul studiat se vor lua măsuri de semnalizare rutieră definitivă conform SR 1848-1,2,3:2011, SR 1848-7:2015 după realizarea modernizării drumului.

Pe sectoarele pe care vor aparea schimbări de direcție ale curbelor în varf de panta se vor semnaliza corespunzător pentru a nu lua prin surprindere participanții la trafic. Materialele și utilajele de execuție a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

Vizibilitatea în intersecții este o cauză delicată pe tot parcursul desfășurării traficului rutier care duce la nenumărate evenimente neplăcute iar această problemă se va reglementa pe cât posibil din semnalizare verticală și orizontală, volume de terasamente, defrisări iar alegerea unor variante ocolitoare sau eliminarea unor intersecții, amenajarea acestora la 90 de grade fiind lucrări dificile aici intervenind proprietățile private (case, garduri, terenuri cu diferite construcții și funcționalități) iar acestea oprind lucrările de execuție pe termen lung până la soluționarea acestora. Dacă pe sectorul studiat va fi prezent fenomenul de scufundare, respectiv apariția curbilor după varfuri de panta care pun în pericol siguranța circulației s-au luat măsuri de reglementare a circulației din motive economice deoarece vor fi volume mari de terasamente care se vor genera pe unele sectoare costuri însemnate.

Pe zonele în care panta longitudinală este mai mică decât 0.5 % iar drumul va avea devers 0 nu s-au înregistrat probleme privind fenomenul de acvaplănare datorită faptului că apa este preluată de către rețeaua de colectare a apelor pluviale.

Distantele de vizibilitate s-au luat în considerare însă datorită lucrărilor mari de terasamente s-a recurs la folosirea de semne ca și măsură compensatorie pentru a preveni accidente ulterioare.

Deși în plan pe unele sectoare sunt prezente succesiuni de curbe care pun în pericol desfășurarea traficului în condiții de siguranță din motivul lipsei de spațiu și al înscrierii traseului în plan s-a recurs la folosirea în unele zone la trasarea a două curbe în loc de una singură care conform normative ar fi corespuns din toate punctele de vedere atât al siguranței cât și din punct de vedere tehnic.

Pentru a separa sensurile de circulație în zona curbilor deosebit de periculoase s-au pus semne pentru curba deosebit de periculoasă și linie continuă deoarece nu se va putea realiza spațiu interzis fiindcă avem spațiu limitat neputând îndeplini nici condițiile minime pentru parte carosabilă, respectiv platforma drumului.

S-a analizat situația adoptării pantei de 1:3 în schimbul celei de 2:3 pentru a reduce consecințele accidentelor rutiere însă datorită lățimii reduse puse la dispoziție s-a adoptat panta de 2:3. Deoarece situația din teren impune pe unele sectoare amplasarea de dispozitive de protecție a taluzurilor, căderi de pietre s-a recurs la folosirea unor plase cu ancore pentru versanți care vor ajuta la desfășurarea traficului în siguranță.

Deși drumul traversează zone cu trafic pietonal s-a studiat posibilitatea introducerii trotuarelor pentru siguranța circulației pietonale și bună desfășurare a traficului însă din lipsa de spațiu s-a renunțat la acestea deoarece după cum reiese și din documentație nu s-a putut îndeplini pe anumite sectoare condițiile minime pentru drum de clasă tehnică IV a platformei drumului respective a părții carosabile.

Coronamentele podetelor se vor realiza pe toate sectoarele studiate nu mai mari de 30 de cm pentru a nu pune în pericol siguranța rutieră acolo unde $h_{albie} < 2$ m iar unde această diferență este mai mare se vor prevedea parapeti conform AND 593-2012.

Deși santurile trapezoidale prezintă pericol pentru siguranța rutieră s-a studiat amănunțit problema aceasta iar unde au fost necesare rigole carosabile s-a trecut la aplicarea acestora pe sectoarele respective iar de asemenea s-a luat în calcul și partea economică, crescând foarte mult costul investiției dacă se vor aplica pe toate sectoarele din localitățile pe care aceste drumuri le intersectează.

Pe sectoarele de drum unde diferenta dintre fundul santului si partea carosabila este mai mare de 2 m se prevad parapeti de protectie tip H1 si de asemenea se vor prevedea si pe podete unde se constata ca se pune in pericol siguranta circulatiei si anume distanta dintre partea carosabila si albie sau sant > 2 m parapetul de protectie fiind de tip N2 si respectiv H1.

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului, Consiliul Județean Bihor, prin personalul din cadrul Consiliului va urmări și întreține atât pe perioada de iarnă cât și pe perioada de primăvară – toamnă drumul propus pentru modernizare cât și cele existente.

Tabel nr.a.1.1.8-Parapete metalice

Parapete metalice					
stg			dr		
Poziție Kilometrică		L	Poziție Kilometrică		L
21+197.00	21+270.00	73	17+310.00	17+750.00	440
21+320.00	30+470.00	9150	18+160.00	18+220.00	60
30+480.00	30+640.00	160	18+500.00	18+990.00	490
			19+110.00	19+250.00	140
			19+740.00	19+850.00	110
			20+250.00	20+445.00	195
			20+540.00	20+682.00	142
			20+694.00	20+892.00	198
			20+910.00	21+050.00	140
			21+100.00	21+160.00	60
			30+660.00	33+475.00	2815
Total		9383	Total		4790

Execuția lucrărilor

Execuția lucrărilor propuse se va efectua de către un antreprenor de specialitate.

Organizarea de șantier se va limita la rulote (vestiar) pentru muncitori și unelte se vor asigura în incinta stației.

Materialele necesare se vor aduce pe șantier numai pe măsura punerii lor în operă, ele trebuind să fie agrementate conform normelor aflate în vigoare.

La executarea lucrărilor se vor respecta toate prevederile legale prevăzute în acte normative, STAS-uri, HG-uri, etc. pentru fiecare gen de lucrare în parte.

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor lua măsuri privind siguranța circulației rutiere și pietonale, prin semnalizarea pe timp de zi și de noapte a obstacolelor create în timpul execuției.

a.1.2 Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate sunt descries în tabelul numărul a.1.2.1

TABELUL a.1.2.1

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice*)	
	Categorie	Periculozitate**) Fraze de risc*)
	- Periculoase/ Nepericuloase (P/N) -	

Sorturi de beton C12/15,C16/20,C18/22,5,C20/25	N	-
Sorturi de balast 0,3,3-7,7-15,15-30	N	-
Mixturi asfaltice tip AB1,BAD25,BA16	N	-
Fier beton	N	-
Piatră brută	N	-

a.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70;

Proiectul propus se va suprapune peste teritoriul administrative al comunelor Budureasa și Curățele.

Drumul DJ108J urmează cursul Văii Iadului, curs care își croiește cu greu drum printre versanții formațiunilor calcaroase ale Pădurii Craiului și cei șisturilor cristaline ale masivului Vlădeasa constituind limita geografică dintre cele două unități montane.

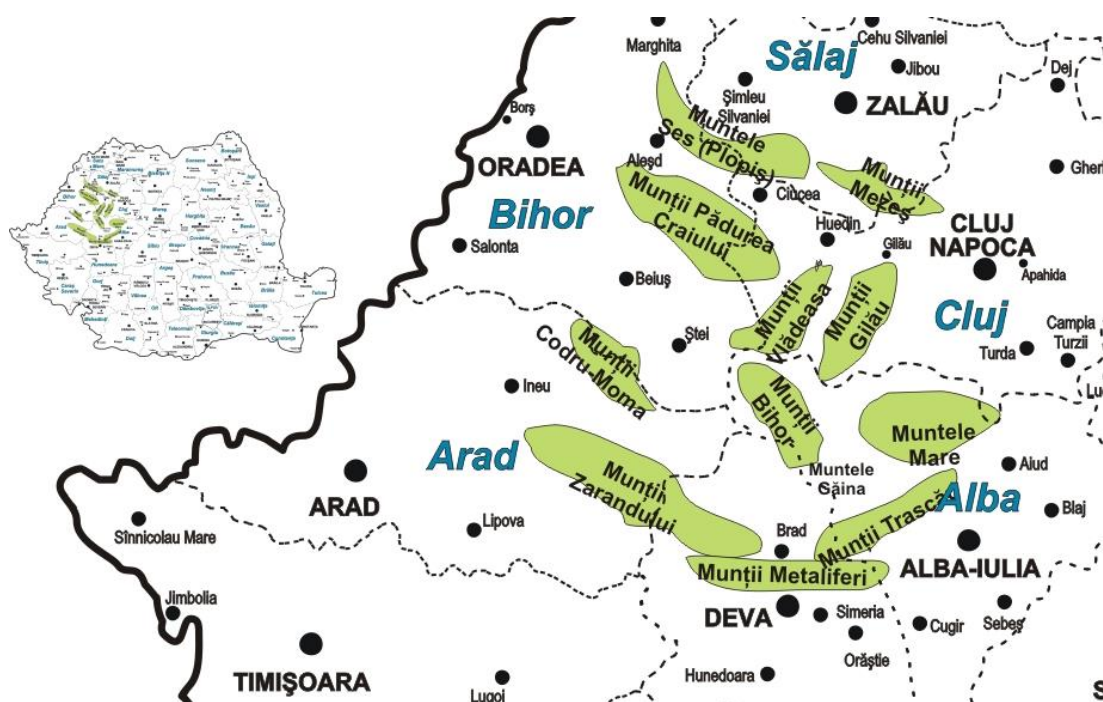


Figura a.2.1-Zona amplasamentului

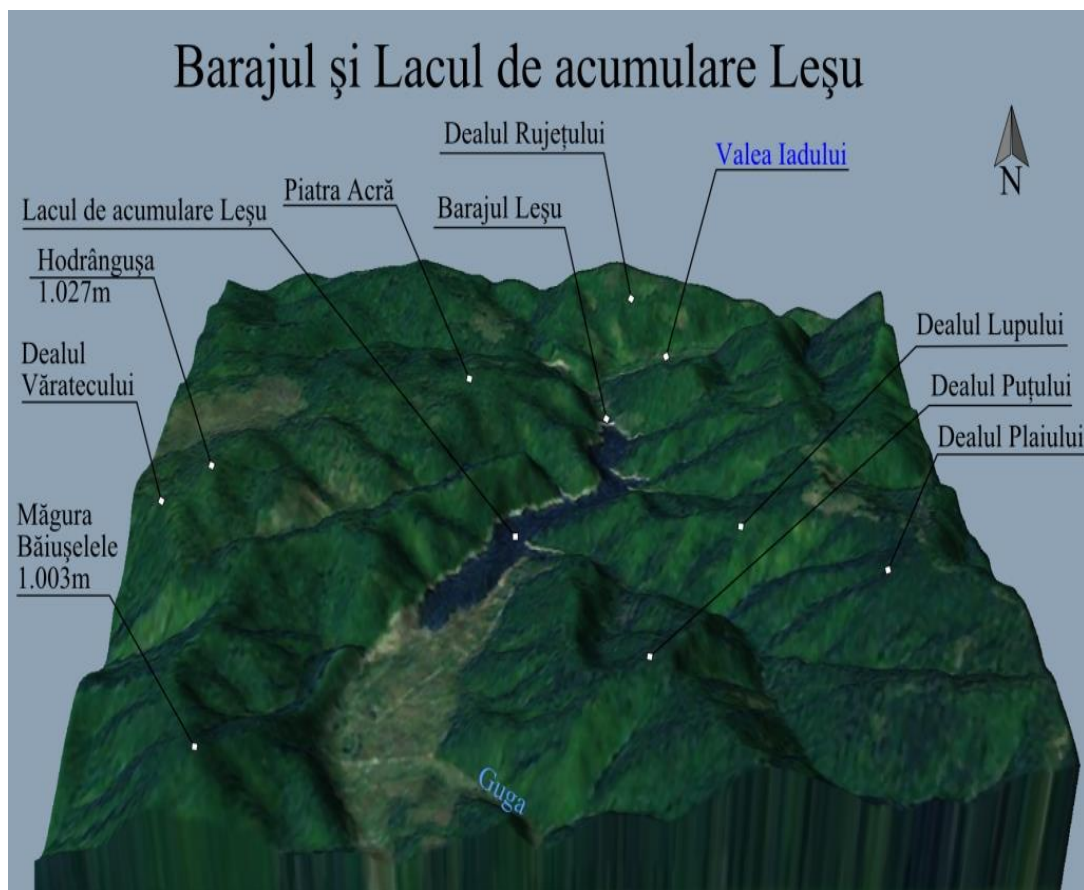


Figura a.2.2 – Structura verticală a zonei amplasamentului

Valea Iadului este cel mai important afluent al Crișului Repede, în care se varsă, la o altitudine de 340 m, în apropiere de Halta CFR Stâna de Vale (altădată Gura Iadului), după un parcurs de aproximativ 46 de km. Râul izvorăște din Munții Bihorului, de la poalele vestice ale Vf. Poienii (1627 m), în vecinătatea stațiunii Stâna de Vale, adunând, într-o primă etapă, Izvorul Minunilor, Izvorul Clocotitor, Izvorul Păcii, Izvorul Profetului, Izvorul Narcisului și Izvorul Eremitului, colectând, apoi, pe parcurs, apele a numeroase pâraie: Cârligate, Valea de Runc, Ciungi, Valea Gugii, Văile Calului, Valea Lupului, Sălătruc, Străvinoasa, Valea Izvorului, Pârâul Morii (Pârâul lu' Bilaviz), Dișor

(Valea Bisericii), Toplița, Pârâul Lupului, Valea Dumii, Valea Curii, Valea Sărăcelului, Valea Mihăiesii, Pârâul Tocilelor (Toptitelor?) pe dreapta, iar pe stânga: Ieduțu, Murgașu, Părăuța, Valea cu Calea, Hodrângușa, Valea Leșului, Valea Căușului, Valea Rea, Valea Lungii, Valea Fatii, Pârâul Roșu. Vaile aminte nu prezintă toate caracterc permanent.

Valea Iadului, în anii 1970-2000, a fost supusă unui proces de amenajare hidrotehnică, ceea ce a dus la construirea mai multor baraje de acumulare și regularizare a cursului. Astfel, au apărut lacurile de acumulare de la Leșu (în amonte de confluența Văii Leșului cu râul Iad, aproximativ 28 mil. mc apă), de la Munteni și Bulz, dar și de la Cârligate, Șipote și Valea Izvorului, acestea fiind legate de uzinele electrice din zonă prin mai multe canale și tunele de aducțiune (Iad-Drăgan, din punctul Cârligate; Drăgan-Valea Bisericii; Izvor-Valea Bisericii; Valea Bisericii-Munteni, Munteni-Bulz etc.).

Bazinul hidrografic al Văii Iadului este completat de numeroase cursuri de apă cu caracter temporar – ape suprafreatice – a căror apariție și dinamică este în funcție de condițiile meteorologice, când precipitațiile sunt excesive sau când se topesc brusc zăpezile.

Masivul Vlădeasa este o grupă montană a Munților Apuseni aparținând de lanțul muntos al Carpaților Occidentali. Sunt alcatuți aproape în exclusivitate din roci vulcanice ce conferă reliefului masivitate (vf. Vlădeasa - 1842 m este al doilea din M. Apuseni). Către nord se extind până la râul Crisul Repede. La sud sunt despărțiți de Munții Bihor de o limită formată de Crișul Pietros – Pârâul Boga – Șaua Cuciulat – Valea Răchițele. Spre vest limita către Munții Padurea Craiului este Valea Iadei, iar spre est sunt mărginiți de culmile situate la est de Valea Săcuieului și Valea Hențului. Această delimitare este făcută pe baza structurii geologice, care este principala caracteristică de diferențiere a masivului față de unitățile vecine. Masivul este împărțit de văile Drăganului și Hențului în trei mari diviziuni: partea de vest, partea centrală și cea estică. Masivul Vlădeasa prezintă un caracter masiv, greoi.

Munții Vlădeasa sunt formați, predominant, din magmatite laramice, la care se adaugă areale marginale de șisturi cristaline și sedimentar mezozoic. Foarte

caracteristică pentru Munții Vlădeasa este prezența suprafețelor de nivelare specifice Munților Apuseni.

Înălțimile mai mari sunt dominate de culmi largi, creste lungi și vârfuri rotunjite, care se datorează structurii geologice omogene și a proceselor de eroziune desfășurate de-a lungul timpului

În decursul erelor geologice s-au format trei suprafețe de nivelare, ale căror resturi se pot observa și astăzi.

Se poate observa bogăția microreliefului. La altitudinile mai mari, ca urmare a forței de eroziune a gheții și zăpezii, s-au creat multe forme de relief mici, care întrerup monotonia peisajului prin varietatea lor. Pe culmi apar terase de soliflucțiune, iar pe alocuri versanții sunt acoperiți de curgeri de bolovani și pietriș.

Pe latura estică a vârfului Buteasa s-au format câteva circuri glacionivale de dimensiuni mici. Pe versanții munților sunt dese rupturile spectaculoase și pereții abrupti cu stânci și bolovani. Așa sunt Pietrele Albe și stâncile de la Custura, la sud de Stâna de Vale.

Munții Vlădeasa sunt fragmentați în trei părți pe direcția N-S de văile Iadului, Drăganului și Săcuieului. Acestea adună apele masivului aproape în totalitate și se varsă în Crișul Repede, înlesnind accesul dinspre nord în inima muntelui. Pe valea Iadului s-a construit, în 1973, lacul de acumulare Leșu, cu o suprafață de 147 ha și cu 29 milioane m³ de apă. Pe valea Drăganului se găsește lacul de acumulare Floroiu, având suprafața de 290 ha și capacitatea de 110 milioane m³.

Pe Vârful Vlădeasa, în ciuda altitudinii mai mari, precipitațiile sunt doar în jur de 1100 mm anual, deoarece norii și-au pierdut deja o bună parte din conținutul de apă pe înălțimile mai reduse situate mai spre vest.

Iernile sunt lungi și reci, cu temperatura medie a lunii ianuarie de -6 °C. Verile sunt scurte și răcoroase, temperatura medie a lunii iulie fiind de 12-13 °C. Numărul maxim al zilelor cu ceață este între lunile noiembrie și martie, luna octombrie având cele mai puține zile cețoase.

Condițiile de vizibilitate sunt foarte bune în luna mai, dar furtunile puternice din această perioadă pot deranja turiștii. Luna iunie este destul de ploioasă, astfel perioada cea mai potrivită pentru excursii este august – septembrie.

Munții Vlădeasa - reprezintă continuarea spre est a Munților Padurea Craiului. Contactul dintre M. Padurea Craiului și Vlădeasa este pus în evidență prin înălțimile din estul M. Padurea Craiului (puțin peste 1000 m) alcătuite din roci eruptive.

Munții Padurea Craiului ocupă partea de nord-vest a Munților Apuseni constituindu-se într-o adevărată peninsulă ce se desprinde din corpul central al Apusenilor desfășurată între depresiunea Vad-Borod și cea a Beiusului.

Au o suprafață de aproximativ 1150 km.² și se încadrează din punct de vedere administrativ în partea central-estică a județului Bihor, ocupând o pondere de 15,2 % din suprafața acestuia.

Reprezintă zona montană cea mai apropiată de orașul Oradea (aflat la circa 35 km. de Vîrciorog și 60 km. de Suncuius).

Unitățile de relief învecinate sunt:

- Depresiunea Vad-Borod
- Dealurile Vestice
- Depresiunea Beiusului

Munții Padurea Craiului se prezintă ca o uriasă platformă, fragmentată de culmi și masive izolate separate de văi adânci și platouri carstice. Această platformă este înclinată de la est (unde se înregistrează altitudinile maxime- puțin peste 1000 m) spre vest cu altitudini ce scad treptat de la 600-800 m în zona centrală la 350-400 m în nord-vest. Înălțimile scad de asemenea spre nord și sud spre Depresiunile Vadului și Beiusului. Fără nici o îndoială ceea ce conferă reliefului Munților Padurea Craiului originalitate, inedit și atractivitate este prezența rocilor carstificabile, în special a calcarelor, roci ce ocupă în Padurea Craiului cele mai extinse suprafețe din Munții Apuseni. Aceste elemente de atractivitate se datorează varietății și spectaculozității formelor de relief ce rezultă din modelarea calcarului de către factorii climatici. Este prezentă aici aproape toată gama de forme ce iau naștere pe un substrat calcaros: doline, văi carstice cu sectoare de chei, uvale, lapiezuri, depresiuni carstice, izbucuri,

izvoare carstice, ponoare, drenaje subterane si vaste retele de galerii carstice (pesteri, avene).

Alaturi de calcare în structura geologica a acestor munti intra si rocile necarstificabile si anume: gresiile, conglomeratele, sisturile cristaline si rocile eruptive, Muntii Padurea Craiului fiind prin varietatea rocilor care îi formeaza un adevarat bazar geologic. Din punctul de vedere al altitudinii acesti munti sunt încadrati în categoria muntilor josi, altitudinea medie fiind de circa 500-600 m.

Clima din zona amplasamentului se încadreaza în climatul României care este unul temperat cu influente benefice asupra turismului prin succesiunea de ipostaze ale naturii însoțite de schimbarea de decor de la un sezon la altul. Din punct de vedere climatic tara noastra se bucura de interferenta climatelor temperat- oceanice cu cele continentale ceea ce conduce la o atenuare a dezavantajelor specifice celor doua climate (nebulozitatea si precipitatiile mari pentru climatul oceanic si amplitudinile termice mari si valurile de frig caracterisice climatului continental) rezultând un climat moderat favorabil turismului.

Climatul muntilor ce mărginesc Valea ladei este unul specific muntilor josi cu altitudini ce nu depasesc 1000 m. Aceasta face ca în acest masiv sa nu putem vorbi de o etajare climatica specifica muntilor înalti.

Precipitatiile au valori ridicate avînd în vedere altitudinea atingînd 800-1400 mm anual, umiditate ce se datoreza vânturilor umede din vest. Zona Stana de Vale este considerate polul ploilor din Romania. Perioadele cu umiditate mai ridicata sunt lunile mai si iunie iar iarna își face cu adevarat simțita prezenta abia la sfîrsitul lunii decembrie si dureaza pîna la începutul lunii martie ceea ce are importanta pentru practicarea sporturilor de iarna.

Durata de stralucire a soarelui este de circa 1900 ore anual, fata de 2100 ore cît se înregistreaza la Oradea.

Vânturile sunt puternic influentate de relieful M. Apuseni cele mai frecvente fiind:

- vânturile din sud: 28,1 % în luna decembrie si 17% în august.
- vânturile din nord: 14,9 % în luna martie si 8,6 % în luna septembrie

- vânturile din vest: 20,3 % în luna octombrie și 8,1 % în luna februarie

Nebulozitatea medie oscilează între valorile de 5,5-6 zecimi. Valorile minime sunt vara 4,8-4,9 zecimi iar cele maxime sunt iarna 7,5-8,3.

Toate aceste valori conturează un bioclimat care solicită armonios sistemele organismului tonifiindu-l, climatul zonei constituindu-se astfel într-un factor terapeutic, climat recunoscut național.

Indicele climato-turistic calculat după formula $I = S + T - 5D/5$ (I. Farcas și colab., 1968) (S=durata de strălucire a soarelui; T=temperatura; D=durata precipitațiilor) are în luna iulie valori ridicate cuprinse între 80-100 (mai scăzute în est), pentru comparație precizăm că valori mai ridicate pentru țara noastră se înregistrează în Baragan și pe litoral unde acestea depășesc valoarea de 100.

O mențiune aparte merită în cadrul analizei potențialului climato-turistic al acestei zone climatul subteran cu proprietăți curative de excepție datorate constanței parametrilor climatici. Astfel în Pestera cu Apa din Valea Lesului unde s-au făcut astfel de măsurători s-au obținut următorii parametri: amplitudinea termică anuală de 0,8 °C, umiditatea relativă a aerului de 94-97 %, presiunea atmosferică între 690-704 mm coloana de Hg iar viteza vântului este de maxim 0,3 m/s. Astfel de valori se regăsesc în multe alte peșteri sau sectoare de galerii din Pestera Meziad, Pestera Vadu-Crisului, Pestera Ciur-Izbuc etc, nefiind deocamdată valorificate din punct de vedere terapeutic.

a.3. modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP;

-etapa de realizare a proiectului

Perioada de organizare și punere în operă a obiectivelor, este estimată la 48 luni. Durata de exploatare a obiectivelor este estimată a fi nelimitată în timp.

Suprafața va fi ocupată de Drumul DJ108 J este de circa 15,42 ha.

Proiectul va urmări respectarea următoarelor condiții:

- realizarea sistemului rutier la parametri tehnici corespunzători categoriei de

drum județean cu doua benzi, asigurându-se astfel condiții bune de siguranță și confort în circulația auto;

- realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care să se încadreze în prevederile legale;
- asigurarea optima a scurgerii apelor pluviale de pe carosabil

Soluția tehnică finală respect următoarele criterii:

- ocuparea unor suprafețe minime de teren;
- evitarea demolării oricarei structure constructive existente ce este viabilă din punct de vedere tehnic;
- evaluarea tuturor factorilor de impact negativ asupra mediului înconjurător și adoptarea soluțiilor fezabile din punct de vedere tehnic și economic pentru diminuarea impactului negativ;
- lucrările de artă se vor realiza prin utilizarea unor soluții constructive care să permită inspecția și efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații cu cheltuieli minime;

Amenajarea intersecțiilor, a pistelor de biciclete și trotuarelor

Intersecțiile dintre drumurile laterale s-au amenajat ca intersecții în "T" sau "cruce" cu racordul părții carosabile la margine cu raze arce de cerc cu raza de 9m. Racordurile cu drumurile laterale se vor realiza pe porțiunea aflată în proprietatea Consiliului Județean Bihor.

S-a analizat situația reală și s-a ajuns la concluzia că vor nu vor fi necesare spații de parcare și odihnă conform ordinului 2264/2004 actualizat deoarece pe sectorul studiat nu avem suficient spațiu pentru realizarea acestora parcuri și spații de odihnă iar dimensiunile minime vor fi de 1000 mp pentru drumuri județene, distanța recomandată între două locuri de parcare va fi de 25-30 m la drumurile județene plus utilitățile aferente conform Art.5 din ordinul 2264/2004 actualizat. Stațiile de autobuz respectiv refugiile s-au proiectat la 50 de m față de intersecții și s-au decalat între ele iar cele existente s-au păstrat datorită generării de costuri suplimentare la relocarea acestora.

Tabelul numărul a.3.1 prezintă situația intersecțiilor cu drumurile laterale și poziții kilometrice

Tabel nr.a.3.1

Poziție km	Drumuri laterale	
16+334.00	Partea Stângă	
16+910.00		Partea Dreaptă
16+988.00	Partea Stângă	
17+033.00		Partea Dreaptă
18+140.00	Partea Stângă	
19+380.00		Partea Dreaptă
20+906.00		Partea Dreaptă
21+152.00	Partea Stângă	
21+292.00	Partea Stângă	
24+027.00	Partea Stângă	
25+940.00		Partea Dreaptă
26+730.00		Partea Dreaptă
28+018.00		Partea Dreaptă
28+307.00		Partea Dreaptă
28+415.00	Partea Stângă	
28+537.00		Partea Dreaptă
30+477.00	Partea Stângă	
30+635.00		Partea Dreaptă
30+680.00	Partea Stângă	
31+761.00		Partea Dreaptă
32+262.00	Partea Stângă	

32+394.00		Partea Dreaptă
32+485.00		Partea Dreaptă

Dispozitive de scurgere și evacuare a apelor pluviale

Din studiile realizate rezulta ca pe sectoarele in care drumul principal se interesează cu drumurile laterale pe zona de debleu apele meteorice vor fi preluate de catre santuri, rigole, si podete.

Scurgerea apelor pluviale de pe platforma drumului este asigurată prin rigole și șanțurile cuprinse in proiect.

Podetele existente pe drumul județean modernizat se vor decolmata, și unde situația o impune, vor fi înlocuite.

Podetele de acces la proprietati sunt in numar de 24 buc care se vor amenaja pe o lungime de 5 m.

Tabel nr. a.3.2

Nr. crt.	Poziție km	Observații
1	16+345.00	se înlocuiește cu Ø 1000
2	16+704.00	se înlocuiește cu Ø 1000
3	16+994.00	se înlocuiește cu Ø 1000
4	17+053.00	se înlocuiește cu Ø 1000
5	17+202.00	se înlocuiește cu Ø 1000
6	17+680.00	se înlocuiește cu Ø 1000
7	17+790.00	se înlocuiește cu Ø 1000
8	17+919.00	se înlocuiește cu Ø 1000
9	18+150.00	se înlocuiește cu Ø 1000
10	18+157.00	POD se inlocuieste
11	18+598.00	se înlocuiește cu Ø 1000
12	19+210.00	Tubular Ø 1000

13	19+427.00	se înlocuiește cu Ø 1000
14	19+500.00	se înlocuiește cu Ø 1000
15	19+820.00	se înlocuiește cu Ø 1000
16	19+861.00	se înlocuiește cu Ø 1000
17	20+110.00	se înlocuiește cu Ø 1000
18	20+350.00	se înlocuiește cu Ø 1000
19	20+650.00	se înlocuiește cu Ø 1000
20	21+038.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
21	21+080.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
22	21+140.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
23	21+179.00	POD se înlocuiește
24	21+390.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
25	21+495.00	se înlocuiește cu dală tip D4
26	21+790.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
27	21+834.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
28	22+091.00	se înlocuiește cu dală tip D4
29	22+181.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
30	22+224.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
31	22+710.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
32	22+853.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
33	22+951.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
34	23+012.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
35	23+140.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
36	23+367.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
37	23+567.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
38	23+884.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată

39	23+907.00	podeț ovoidal din tablă ondulată + amenajare torent
40	24+142.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
41	24+332.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
42	24+373.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
43	24+411.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
44	24+493.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
45	24+695.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
46	24+832.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
47	25+117.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
48	25+287.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată + amenajare torent
49	25+314.00	se înlocuiește cu dală tip D4
50	25+390.00	podeț ovoidal din tablă ondulată
51	26+102.00	podeț ovoidal din tablă ondulată
52	26+165.00	podeț ovoidal din tablă ondulată
53	26+278.00	podeț ovoidal din tablă ondulată
54	26+383.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
55	26+586.00	se înlocuiește cu dală tip D4
56	26+706.00	podeț ovoidal din tablă ondulată
57	26+810.00	Tubular Ø 1000
58	26+890.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
59	27+243.00	POD se înlocuiește
60	27+480.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
61	27+681.00	podeț ovoidal din tablă ondulată
62	27+938.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată + amenajare torent
63	28+213.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
64	28+265.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată

65	28+318.00	se înlocuiește cu dală tip D4
66	28+515.00	se înlocuiește cu dală tip D4
67	28+728.00	Tubular Ø 1000
68	29+202.00	se înlocuiește cu Ø 1000
69	29+632.00	se înlocuiește cu Ø 1000
70	29+861.00	se înlocuiește cu Ø 1000
71	30+119.00	se înlocuiește cu Ø 1000
72	30+170.00	se înlocuiește cu Ø 1000
73	30+219.00	se înlocuiește cu Ø 1000
74	30+577.00	se înlocuiește cu Ø 1000
75	30+647.00	POD se pastreaza
76	30+886.00	se înlocuiește cu Ø 1000
77	31+015.00	se înlocuiește cu Ø 1000
78	31+488.00	se înlocuiește cu Ø 1000
79	31+621.00	se înlocuiește cu Ø 1000
80	31+929.00	Tubular Ø 1000
81	32+149.00	se înlocuiește cu Ø 1000
82	32+258.00	se înlocuiește cu podeț ovoidal din tablă ondulată
83	32+334.00	Tubular Ø 1000
84	32+378.00	Tubular Ø 1000
85	32+478.00	Tubular Ø 1000
86	32+570.00	Tubular Ø 1000
87	32+645.00	Tubular Ø 1000
88	33+000.00	Tubular Ø 1000
89	33+456.00	POD se inlocuieste

Pe sectorul cuprins între km 16+295 – km 33+510, drumul traversează V. Runcu, V. Iadului respectiv V. Ieduțului prin intermediul unor poduri. Gabaritul necesar pe aceste poduri nu este suficient, în consecință se vor realiza altele noi, la următoarele poziții kilometrice:

- Km 18+157 – pod nou deschidere 10 m
- Km 21+179 – pod nou deschidere 24 m
- Km 27+243 – pod nou deschidere 10 m
- Km 33+456 – pod nou deschidere 10 m

detaliile de amenajare a albiei, racordari cu terasamentele, detalii ale infrastructurii si suprastructurii sunt prezente in plansele desenate anexate proiectului.

Lucrări de consolidare și protecție

Pe sectoarele unde terasamentul nu prezintă stabilitate corespunzătoare s-au prevăzut consolidări cu ziduri de sprijin din beton, ziduri de sprijin din gabioane respectiv fundații parapet TIP L, având parapet de siguranță și protecție.

Tabel nr.a.3.3

Gabioane							
stg				dr			
Poziție Kilometrică		L		Poziție Kilometrică		L	
21+322.00	21+491.00	169.00	3.00	17+313.00	17+458.00	145.00	2.00

Tabel nr.a.3.4

Fundații tip L							
stg				dr			
Poziție Kilometrică		L		Poziție Kilometrică		L	
22+442.00	22+482.00	40.00	2.00	30+990.00	31+090.00	100.00	2.00
24+200.00	24+235.00	35.00	2.50	31+260.00	31+320.00	60.00	2.00

28+175.00	28+260.00	85.00	2.00	31+680.00	31+720.00	40.00	2.50
28+340.00	28+370.00	30.00	2.00	32+150.00	32+220.00	70.00	2.50
28+435.00	28+470.00	35.00	2.00	32+300.00	32+340.00	40.00	2.50
28+560.00	28+700.00	140.00	2.00	32+690.00	32+770.00	80.00	2.50
28+815.00	28+900.00	85.00	2.00	32+920.00	33+000.00	80.00	2.50
				33+340.00	33+420.00	80.00	2.50

Tabel nr.a.3.5

Zid de sprijin de beton							
stg				dr			
Poziție Kilometrică		L		Poziție Kilometrică		L	
21+197.00	21+217.00	20.00	3	18+815.00	18+990.00	175.00	
21+560.00	21+710.00	150.00	3	19+745.00	19+788.00	43.00	2.5
26+840.00	26+943.00	103.00	3	20+345.00	20+406.00	61.00	3
27+863.00	27+895.00	32.00	3	20+413.00	20+444.00	31.00	
				20+544.00	20+682.00	138.00	
				20+694.00	20+892.00	198.00	
				20+914.00	21+035.00	121.00	
				30+715.00	30+815.00	100.00	

Pe zonele unde este necesară lărgirea platformei, se vor executa săpături în stâncă și derocări, și se vor proteja și consolida cu plase ancorate libere sau torcretate.

Săpătură stâncă					
stg			dr		
Poziție Kilometrică			Poziție Kilometrică		
17+550.00	17+605.00	55	21+200.00	21+270.00	70
18+709.00	18+857.00	48	21+700.00	21+770.00	70
19+150.00	19+200.00	50	21+880.00	21+890.00	10
19+745.00	19+788.00	33	21+930.00	22+000.00	70
20+305.00	20+350.00	45	22+105.00	22+145.00	40
30+750.00	30+975.00	225	22+240.00	22+290.00	00
32+050.00	32+090.00	40	22+500.00	22+770.00	270
			23+050.00	23+180.00	130
			23+250.00	23+360.00	110
			23+450.00	23+500.00	50
			23+570.00	23+615.00	45
			23+650.00	23+830.00	180
			23+905.00	23+940.00	35
			24+150.00	24+350.00	200
			24+550.00	24+600.00	50
			24+670.00	24+820.00	150
			24+920.00	25+025.00	105
			25+150.00	25+260.00	110
			25+340.00	25+430.00	90
			25+450.00	25+510.00	60
			25+730.00	25+805.00	75
			26+075.00	26+120.00	45

			26+200.00	26+250.00	50
			26+325.00	26+370.00	45
			26+535.00	26+550.00	15
			26+640.00	26+680.00	40
			26+745.00	27+050.00	305
			27+130.00	27+150.00	20
			27+290.00	27+450.00	160
			27+575.00	27+650.00	75
			27+840.00	27+915.00	5
Plasă sârmă stâncă					
dr					
Poziție Kilometrică					
21+930.00	22+000.00				
22+500.00	22+770.00	70			
23+250.00	23+360.00	110			
23+450.00	23+500.00	50			
23+570.00	23+615.00	45			
23+650.00	23+830.00	180			

-etapa de funcționare a proiectului

In etapa de exploatare se vor executa doar lucrari de intretinere a obiectivelor realizate in etapa de constructive.

-etapa de dezafectare a investiției

Tronsonul reabilitat și modernizat in cazul in care nu va putea fi întreținut la sfârșitul timpului de viață pentru care a fost proiectat va putea fi demolat, iar materialele rezultate sa fie valorificate selectiv, prin societati tip

REMAT. Betonul rezultat din demolare va putea fi concasat si utilizat ca material de umplutura in locurile precizate de Primariile Budureasa și Curățele.,iar asfaltul reutilizat în instalații de producere a acestuia.

a.4. resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);

Resursele naturale folosite în construcție sunt:

- țițeiul din care se obține motorina și uleiurile de motor și de ungere, necesare funcționării mijloacelor de transport;
- lemnul din care se confecționează diverse elemente constructive;
- metale feroase și neferoase;
- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip;
- bitum;
- gazele naturale din care se obțin materialele izolatoare: PP, PVC, etc;
- aliaje metalice, pentru fabricarea componentelor instalațiilor.

Faza de construcție va necesita un număr 35 angajați.

În faza de funcționare a obiectivului, resursele utilizate vor fi același timp cu cele menționate în faza de realizare de resurse necesare întreținerii tronsonului.

În faza de funcționare va fi necesar un număr de 8 angajați.

În faza de dezafectare,după trecerea timpului de viață preconizat pentru drum resursele utilizate vor fi cele specifice funcționării utilajelor de demolare, transport și personalul care le deservește.

a.5. resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;

Activitatea care se va desfasura pentru reabilitarea și modernizarea DJ108 J -parte a Traseului Regional Transilvania Nord; Drum Apuseni descris, NU va utiliza resurse naturale specifice sitului Natura 2000 ROSCI0262 Valea Iadei,sit pe care-l străbate.

a.6. emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;

-în etapa realizării și funcționării proiectului

Emisii in apa în perioada de executare a lucrarilor :potentialele surse de impurificare a Văii ladei pot fi materialele de constructie depozitate necorespunzator ,pierderi de produse petroliere de la utilajele si mijloacele de transport (rutiere) .Pentru a se evita aparitia unor poluari accidentale depozitarea materialelor de constructie se va face in zona incadrata curti-constructii , nu pe malul Văii ladei, iar utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi cu inspectia tehnica la zi .

Infestarea Văii ladei cu poluanți ar putea avea loc doar ca urmare a producerii următoarelor evenimente:

- accidente datorate manipulării necorespunzătoare a carburanților la alimentarea utilajelor ce nu se pot deplasa la stații de distribuție a carburanților;
- apariției unor scurgeri de produse petroliere,rezultate în timpul funcționării utilajelor ;
- accidentelor tehnice;
- pierderea accidentală a unor cantități de materiale de construcție, în principal ciment din beton, utilizat la turnarea grinzilor;
- antrenarea unor cantități de pulberi, pământ, resturi de vegetație, datorită deplasării mijloacelor de transport, din locațiile unde se face aprovizionarea către punctele de lucru;
- scurgerea accidentală în râu a apelor meteorice provenite de pe platforma de staționare a materialelor.

În concluzie, implementarea măsurilor propuse prin proiect poate conduce la poluarea Văii ladei cu produse petroliere, materii în suspensie și creșterea valorilor pH-ului.

Plecând de la cantitățile de materiale de construcție preconizate, respectiv cantitățile de carburanți necesare utilajelor și mijloacelor de transport s-a realizat cuantificarea cantităților de poluanți care ar putea infesta Valea ladei.

Calculul debitului masic și a concentrației de produse petroliere în perioada de realizare a investiției

S-a pornit de la premiza conform căreia distanța medie de transport este de 30 km pe drumuri pavate și 5 km pe drumuri nepavate, consumul mediu de carburanți este de 42l/100 km/raba și 8 l/h pentru buidoexcavatoare, iar pierderea de produse petroliere este de 1‰, timpul de lucru fiind de 858 zile lucrătoare (48 luni)(10 buldoexcavatoare x 8h/zi, 10 rabex 10 curse x 20 km/cursa)

Consumul total de carburanți este de 1500 l/zi

Pierderea de carburant prognozată este $0,001 \times 1500 \text{ l} = 1,5 \text{ l}$

$$1188000 \text{ mg}/858 \text{ zile} = 1385 \text{ mg/zi}$$

Pentru a calcula concentrația medie și debitul masic al produselor petroliere care poate ajunge în apa Văii Ladului s-a ținut cont de faptul că nivelul precipitațiilor medii anuale în zona de interes este de 1400 mm/an (cantitate specifică zonei Stana de Vale), coeficientul de scurgere mediu este 0,5 iar suprafața pe care se produc pierderile de carburant, incluzând căile de acces, drumurile și ampriza lucrării este $0,007 \text{ km} \times 17,215 \text{ km} = 0,12 \text{ km}^2 = 120505 \text{ mp}$

$$Q_{\text{produs petrolier}} = 1385 \text{ mg/zi} / 86400 \text{ s/zi} = 0,016 \text{ mg/sec}$$

Cantitatea de apă din precipitații scursă pe suprafața pe care au loc pierderile de carburanți este de $1400 \text{ mm/m}^2 / \text{an} \times 0,5 \times 120505 \text{ m}^2 / \text{zi} \times 4 \text{ an} = 337414000 \text{ l}$

$$C_{\text{produs petrolier}} = 1188000 \text{ mg/an} / 337414000 \text{ l/an} = 0,0035 \text{ mg/l.}$$

$$C_{\text{produs petrolier}} < 20 \text{ mg/l (VLE conform NTPA001/2005)}$$

Calculul debitului masic și a concentrației de materii în suspensie

S-a pornit de la premiza conform căreia cantitatea de betoane necesară este de maxim 2684 mc, consumul specific de ciment este 250 kg/mc iar pierderea probabilă este de 1‰.

Cantitatea de materii în suspensie este $0,001 \times 250 \text{ kg/m}^3 \times 2684 \text{ m}^3 = 671 \text{ kg/an} = 671.000.000 \text{ mg/an}$

Pentru a calcula concentrația medie și debitul masic de materii în suspensie care poate ajunge în Valea ladei s-a ținut cont de faptul că nivelul precipitațiilor în medie multianuală este de 1400 mm/an, coeficientul de scurgere mediu este 0,5 iar suprafața

pe care se produc pierderile de materii în suspensie, incluzând căile de acces, drumurile și ampriza lucrării 120505 mp

$$Q_{MS} = 671000000 \text{ mg/an} / 858 \text{ zile/an} / 86400 \text{ s/zi} = 9,05 \text{ mg/sec}$$

Cantitatea de apă din precipitații scursă pe suprafața pe care au loc pierderile de materii în suspensie este de

$$1400 \text{ mm/m}^2 / \text{an} \times 0,5 \times 120505 \text{ m}^2 / \text{zi} \times 4 \text{ zile/an} = 337414000 \text{ l}$$

$$C_{MS} = 671000000 \text{ mg/an} / 337414000 \text{ l/an} = 1,99 \text{ mg/l.}$$

$$C_{MS} < 35 \text{ mg/l (VLE conform NTPA001/2005)}$$

Valorile obținute se situează sub valorile limită impuse prin NTPA001/2005.

Ținând cont de faptul că aceste ape meteorice pot ajunge în Valea ladei, al cărui debit mediu este de circa 1,9 mc/s, se produce o diluare semnificativă a concentrației poluanților care ajung în emisar.

În concluzie se poate afirma că impactul produs de realizarea proiectului asupra calității apelor de suprafață este acceptabil (sustenabil).

Influența lucrărilor proiectate asupra apelor subterane

Impactul negativ asupra acviferului freatic, se poate materializa prin :

- posibila infestare a acestuia prin scurgeri de carburanți și uleiuri, rezultate în procesul de exploatare a utilajelor,
- posibila infestare cu alte substanțe potențial poluante.

În condițiile respectării tuturor măsurilor propuse în scopul asigurării protecției calității apelor subterane, posibilitatea infestării acviferului freatic cu poluanți este minimă.

Odată finalizată investiția, impactul asupra acviferului freatic va fi în mod cert sustenabil, deoarece asigurarea unei viteze de curgere constante a Văii ladei prin asigurarea deschiderii podurilor, prin asigurarea unui sistem eficient de colectare a apelor pluviale ce se scurg de pe taluzuri și de pe suprafața drumului va elimina contactul prelungit al apelor depreciate calitativ cu freaticul și încărcarea acestuia cu poluanți organici și bacterieni.

Deșeuri

-în etapa realizării și funcționării proiectului

Deseurile generate in faza de constructie ,in functie de categorie , vor fi eliminate prin utilizare ca umplutura, pentru sistematizarea terenului (cele inerte fara continut de substante periculoase), la amenajarea drumurilor sau in alte locuri stabilite de Primaria. Materialele care nu se pot valorifica sau recupera ,in urma executarii lucrarilor de constructii se vor transporta la un depozit de deseuri autorizat.

Deseurile rezultate in timpul constructiei, conform HG 856/2002, sunt evidentiatare in tabelul nr.a.6.1:

Tabelul nr.a.6.1

Nr.crt.	Tipul deseului	Codul deseului conform HG 856/2002
1	Pamant, pietre, fara continut de substante periculoase	17 05 03
2	Deseuri de tesuturi vegetale	02 01 03
3	Deseuri menajere, biodegradabile	20 01 08
4	Deseuri material plastic	20 01 39

-in etapa de realizare și de funcționare a proiectului propus

Emisii in atmosferă

Poluarea atmosferei va fi determinată in principal de manevrarea si transportul materialelor de constructie. Emisiile de pulberi variaza in mod substantial de la o zi la alta, in functie de operatiile specifice, conditiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. De asemenea se recomanda controlul starii tehnice a utilajelor care vor fi utilizate la constructii , alimentarea acestora cu carburanti care sa aiba un continut redus de sulf si respectarea tehnologiei de constructie.

Pe perioada funcționării DJ 108J la parametrii propuși va crește concentrația gazelor de ardere și a pulberilor generate de mijloacele de transport.

Poluanții specifici acestei surse sunt reprezentați de pulberi în suspensie și sedimentabile,gaze de ardere(NO_x,CO,SO₂,COV).

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera datorită deplasării mijloacelor de transport depind de indicii de performanță ai motoarelor utilizate: putere, consum de carburant, capacitate, vârstă, nivelul de dotare cu dispozitive de reducere a poluarii

Astfel, emisia de poluanți este cu atât mai scăzută, cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Pentru estimarea emisiilor se pleacă de la premiza conform căreia lungimea tronsonului este de 17,215 km, distanța de transport fiind egală cu lungimea tronsonului întrucât nu există posibilitate de a ieși de pe el este de 17,215 km; consumul mediu de carburant este de aproximativ 15l/100 km.

În stabilirea fluxului actual de trafic s-a ținut seama de datele obținute de la factorii implicați, Consiliul Județean Bihor.

Studiile de dispersie efectuate arată că, în exteriorul ariilor circulare, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial.

Astfel la 20 m în exteriorul culoarului de transport concentrațiile se reduc cu 50 % și la peste 50 m reducerea este de 75 %.

În lungul culoarului de transport, repartizarea poluanților se consideră uniformă.

Mijloacele de transport sunt asimilate cu sursele mobile de poluare.

Utilajele care se deplasează pe distanțe reduse pot fi considerate ca surse staționare.

a). Evaluarea debitelor masice de poluanți rezultați din arderea motorinei

Degajările de pulberi în atmosferă sunt variabile, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Evaluarea debitelor masice de poluanți rezultați din arderea motorinei în motoarele utilajelor și ale mijloacelor de transport, în perioada de realizare a investiției s-a realizat conform prevederilor Ordinului 578/2006, modificat prin Ord.1032/2011 modificat prin Ord.192/2014 modificat prin 2413/2016 cu un consum mediu preconizat de circa 1500 l motorină/zi, timp de 12 h/zi.

Rezultatele evaluării din perioada de realizare a investiției sunt redată în tabelul nr. a.6.3:

Tabel nr. a.6.3

Natura poluantului	Emisii zilnice, kg/zi	Emisii orare, kg/oră
NO _x	27,25	2,27
SO ₂	0,96	0,08
Pulberi	1,19	0,1
COV	0,004	0,0003
Cd	0,000000012	0,000000001

Rezultatele evaluării din perioada de funcționare a investiției sunt redată în tabelul nr. a.6.4, considerand datele referitoare la trafic furnizate de către beneficiar (474 l benzina și 394 l motorina):

Tabel nr. a.6.4

Natura poluantului	Emisii zilnice, kg/zi	Emisii orare, kg/oră
NO _x	14,72	1,23
SO ₂	0,52	0,043
Pulberi	0,64	0,054
COV	0,002	0,00016
Cd	0,000000006	0,0000000005

b).Evaluarea emisiilor de pulberi rezultate din circulația mijloacelor de transport

Pentru evaluarea emisiilor s-a folosit metodologia U.S. EPA MOBILE 6.2.

APPENDIX C AP42

Calculul emisiilor de pulberi pentru circulația pe drumuri pavate

$$E=k(s/12)^a(W/3)^b$$

Calculul emisiilor de pulberi pentru circulația pe drumuri nepavate

$$E=k*(s/12)^a(S/30)^d/(M/0,5)^c$$

În care:

- E-factor de emisie specific (lb/VMT)
- s-conținutul de nămol de pe suprafața drumului(%)
- W-greutatea totală a vehiculului(t)
- M-umiditatea relativă a suprafeței drumului(%)
- S-viteza medie(miles/h)(x1,61km/h)
- 1lb/VMT=281,9 g*VKT

- VKT-distanța totală parcursă de vehicul pe drum

Tabelul nr.a.6.5 conține valorile constantelor în cazul PM_{2,5},PM₁₀,TPM

Tabelul nr.a.6.5

Constant	Drumuri nepavate			Drumuri pavate		
	PM _{2,5}	PM ₁₀	TPM	PM _{2,5}	PM ₁₀	TPM
K(lb/VMT)	0,15	1,5	4,9	0,18	1,8	6,0
a	0,9	0,9	0,7	1	1	1
b	0,45	0,45	0,45	-	-	-
c	-	-	-	0,2	0,2	0,3
d	-	-	-	0,5	0,5	0,3

Numarul de trasee realizate înspre și dinspre punctele de lucru și depozitele de agregate precum și distanța parcursă/tip autovehicul pe durata unui an este prezentat în tabelul cu numarul a.6.6

Tabelul nr.a.6.6

Proveniență/Destinația	Nr.unități (an)	drum pavat		drum nepavat	
		Km /cursă	Km total	Km	Km total
Puncte de lucru+localități limitrofe-perioada construcție	12/zi*21 zile/lună/39 luni=9828	30	294840	5	49140
Km parcursi de vehicule pe toata lungimea DJ108 J-autovehicule	23725		403325		
Km parcursi de vehicule pe toata drumului-autocamioane cu 2 osii	3202		54434		

Viteza medie de rulaj pe drumurile pavate este de 25 km/h=55,5 mph

Viteza medie de rulaj pe drumurile nepavate este de 10 km/h=6,21 mph

Umiditatea relativă a suprafeței considerată pentru drumul pavat este 2%.

Conținutul de nămol de pe suprafața drumului nepavat este de 13 %.

Conținutul de nămol de pe suprafața drumului pavat este de 18 %.

- Pe perioada de realizare a drumului

Calculul emisiilor de pulberi PM pentru ciclul pe drumuri nepavate

$$E=k(s/12)^a(W/3)^b$$

$$E_{PM2,5}=0,15*(13/12)^{0,9}(21/3)^{0,45}$$

$$E_{PM2,5}=0,15*1,07*2,4=0,38 \text{ lb/VMT}$$

$$E_{PM2,5}=108,92 \text{ g/km/an}$$

$$E_{PM10}=1,5*(13/12)^{0,9}(21/3)^{0,45}$$

$$E_{PM10}=1,5*1,07*2,4=3,85 \text{ lb/VMT}$$

$$E_{PM10}=1085,04 \text{ g/km/an}$$

$$E_{TPM}=4,9*(13/12)^{0,7}(21/3)^{0,45}$$

$$E_{TPM}=4,9*1,06*2,4=15,53 \text{ lb/VMT}$$

$$E_{TPM}=3250,93 \text{ g/km/an}$$

Calculul emisiilor de pulberi PM pentru ciclul pe drumuri pavate

$$E=k*(s/12)^a(S/30)^d/(M/0,5)^c$$

$$E_{PM2,5}=0,18(6,21/12)^1*(2/30)^{0,5}/(21/0,5)^{0,2}$$

$$E_{PM2,5}=0,18*0,52*0,26/2,11=0,011 \text{ lb/VMT}$$

$$E_{PM2,5}=3,22 \text{ g/km/an}$$

$$E_{PM10}=1,8(6,21/12)^1*(2/30)^{0,5}/(21/0,5)^{0,2}$$

$$E_{PM10}=1,8*0,52*0,26/2,11=0,11 \text{ lb/VMT}$$

$$E_{PM10}=32,25 \text{ g/km/an}$$

$$E_{TPM}=6(6,21/12)^1*(2/30)^{0,3}/(21/0,5)^{0,3}$$

$$E_{TPM}=6*0,52*0,44/3,07=0,45 \text{ lb/VMT}$$

$$E_{TPM}=126 \text{ g/km/an}$$

Emisia zilnică totală de TPM, în condițiile deplasării autovehiculelor pe drumurile pavate pe perioada realizare (98280 km) este: E= 51,60 kg/zi

Emisia zilnică totală de TPM, în condițiile deplasării autovehiculelor pe drumurile nepavate(16380 km) este: E= 221,7 kg/zi

- Pe perioada de funcționare a drumului

Calculul emisiilor de pulberi PM pentru ciclul pe drumuri pavate -autovehicule (aprox.1600 kg)

$$E=k*(s/12)^a(S/30)^d/(M/0,5)^c$$

$$E_{PM2,5}=0,18*(2/30)^{0,5}/(1,6/0,5)^{0,2}$$

$$E_{PM_{2,5}}=0,021 \text{ g/km/an}$$

$$E_{PM_{10}}=1,8*(2/30)^{0,5} / (1,6/0,5)^{0,2}$$

$$E_{PM_{10}}=0,22 \text{ g/km/an}$$

$$E_{TPM}=6*(2/30)^{0,3} / (1,6/0,5)^{0,3}$$

$$E_{TPM}=1,45 \text{ g/km/an}$$

Calculul emisiilor de pulberi PM pentru ciclul pe drumuri pavate autocamioane cu 2 osii(21,5 t)

$$E_{PM_{2,5}}=0,18*(2/30)^{0,5}/(21,5/0,5)^{0,2}$$

$$E_{PM_{2,5}}=2,89 \text{ g/km/an}$$

$$E_{PM_{10}}=1,8*(2/30)^{0,5} / (21,5/0,5)^{0,2}$$

$$E_{PM_{10}}=28,23 \text{ g/km/an}$$

$$E_{TPM}=6*(2/30)^{0,3} / (21,5/0,5)^{0,3}$$

$$E_{TPM}=104 \text{ g/km/an}$$

Emisia zilnică totală de TPM, în condițiile deplasării autovehiculelor pe drumurile pavate pe perioada de funcționare este prezentată în tabelul numărul a.6.7:

Tabelul a.6.7

Nr.crt.	Tip vehicul	Lungime parcursa (km)/an	Unitati/an	$E_{TPM}(\text{g/km/an})$	$E_{TPM}(\text{t/zi})$
1	autovehicul	403325	23725	1,45	0,0016
2	autocamioan cu 2 osii	54434	3202	104	0,015
	total				0,017

Conform aprecierilor US - EPA/AP - 42, particulele cu diametrul $d > 100 \mu\text{m}$ se depun în timp redus, zona de depunere nedepășind 10 m de la marginea drumului sau frontului de lucru.

Particulele cu dimensiunile cuprinse între $30 \mu\text{m}$ și $100 \mu\text{m}$ se depun până la cca. 100 m lateral drumului.

Particulele cu dimensiuni mai mici de $30 \mu\text{m}$, în special particulele respirabile (IP -inhalabile particulate) cu dimensiunile mai mici de $15 \mu\text{m}$ și particulele fine (FP), cu diametrul mai mic de $2,5 \mu\text{m}$ se depun la distanțe mai mari de 100 m.

Se apreciaza ca la distante mai mari de 100 m, concentratia de PM in aer va fi de 2 - 5 ori mai mica decat cea înregistrată la limita drumului de acces iar dimensiunile particulelor mai mici de 30 µm (particule in suspensie).

Valorile concentrațiilor poluanților gazoși, generați în aerul ambiental, ca urmare a desfășurării proiectului se vor încadra în limitele impuse prin Legea 104/2011.

Valorile limită sunt redate în tabelul nr.a.6.8 :

Tabel nr. a.6.8

poluant	CMA(µg/l)									
	val. orară	limită pt.	val. zilnică	limită pt.	val. anuală	limită pt.	val. anuală	limită pt.	val. anuală	limită pt.
	protecția sănătății umane		protecția sănătății umane		protecția sănătății umane		protecția vegetației		protecția ecosistemelor	
SO ₂	350		125		-		-		20	
NO _x	200		-		40		30		-	
PM ₁₀	50		-		20		-		-	
Pb	-		-		0,5		-		-	
CO	-		10000		-		-		-	

În condițiile descrise emisiile de poluanți atmosferici respectă valorile CMA impuse prin legislația în vigoare, impactul manifestat asupra factorului de mediu aer este sustenabil.

-zgomot și vibrații

Surse de zgomot și vibrații în cadrul obiectivului se datorează :

- funcționării utilajelor;
- circulația mijloacelor de transport.

Influența zgomotului asupra organismului uman depinde de o serie de factori, ca:

- intensitatea, frecvența, tipul de acțiune și caracterul zgomotului;
- vârsta, activitatea, starea fizică, obișnuința și sensibilitatea individuală;
- mediul în care are loc acțiunea: dimensiunea spațiului, configurația terenului, etc.

Acțiunea zgomotului asupra organismului este încadrată în mai multe zone:

- zona liniștită 0-30 dB(A)
- zona efectelor psihice 30-60 dB(A)
- zona efectelor fiziologice 60- 90
- zona efectelor otologice 90-120 dB(A)

Pe perioada realizării investiției sursele de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de:

- funcționarea utilajelor;
- circulația mijloacelor de transport

Nivelele de zgomot produse de utilajele care vor funcționa și de mijloacele de transport, sunt redate în tabelul nr. a.6.9:

Tabel nr.a.6.9

Sursa de zgomot	Nivel echivalent de zgomot dB(A)	Locul determinării
Încărcător frontal	61	la 30 m de sursă
Autobasculantă încărcată (la 12 km/h)	58-65	la 30 m de sursă

Nivelul zgomotului la o anumită distanță față de sursa producătoare se determină cu formula:

$$L_2 = L_1 + 20 \lg (r_1 / r_2) \quad \text{în care:}$$

L_1 = nivelul de zgomot maxim cunoscut, la distanța r_1 de sursă

$r_1 = 1$ m (la sursă)

$L_1 = 65$ dB (A) - mijloace de transport

L_2 = nivelul zgomotului la distanța r_1 de sursă

r_2 = distanța medie până la limita organizării de șantier

Prin aplicarea formulei prezentate și luând $r_2 = 40$ m rezultă un nivel de zgomot calculat la limita incintei de 33 dB (A).

Pe perioada existenței drumului DJ108J sursele de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de circulația mijloacelor de transport.

a.7. cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.);

Drumul județean DJ108J se situează pe teritoriul comunelor Curățele și Budureasa.

Actualmente terenul pe care se propune a se realize investiția se situează atât în intravilanul localităților Curățele și Budureasa cât și în extravilanul lor, conform CF 50822,50473,50823,50564 Curățele și 50936, 50720, 51170, 51169 și 50721 Budureasa. Terenurile sunt ocupate de drumul existent aflat într-o stare avansată de degradare fizică.

Drumul județean DJ108J Remeți- Stâna de Vale, străbate Situl Natura 2000 ROSCI0262 Valea- ladei de la km 18+160 până la km 30+650 pe o lungime de 12,490 km, iar pe sectoarele de la km 17+600 până la km 18+160, respectiv de la km 30+650 până la km 32+000 pe o lungime totală de 1,910 km se află amplasat limitrof acestuia.

Drumul județean DJ108J Remeți- Stâna de Vale, se învecinează cu Situl Natura 2000 ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului de la km 17+250 până la km 17+600 pe o lungime de 0,350 km .

Drumul DJ108J se suprapune cu ROSCI0262 Valea ladei pe o suprafață de 11,19 ha (111939 m²).

Drumul județean DJ108J Remeți- Stâna de Vale, pe sectorul de drum cuprins între km 20+800 și km 28+318 pe o lungime de 7,518 km se învecinează cu Rezervația naturală 2181 Valea Iadului.

Amplasament propus se suprapune (învecinează) cu Rezervația naturală 2181 Valea Iadului în procent de 43,76%.

Consiliul Județean Bihor a obținut din partea custodelui Asociația Pescarilor Sportivi Aqua Crisius Avizul nr.2319/02.02.2016 la faza SF a proiectului.

a.8. serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar;

Pentru asigurarea gabaritudinii necesare pe sectorul cuprins între km 16+295 – km 33+510 sunt necesare lucrări de relocare stâlpi. Astfel, se vor reloca un număr de 21 de stâlpi de beton, respectiv 19 stâlpi de lemn.

a.9. durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP etc.;

Realizarea proiectului se va realiza în 48 luni, conform graficului de execuție din tabelul a.9.1

Tabelul a.9.1

Nr.crt.	Denumire	Luni calendaristice														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Mobilizarea echipei si organizarea de santier	*														
2	Mutari si protejari instalatii		*	*	*	*	*									
3	Lucrari de drum, consolidari terasamente si lucrari hidrotehnice			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	Lucrari de poduri si pasaje					*	*	*	*	*	*	*	*	*		
5	Amenajari intersectii si elemente de siguranta circulatiei						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	Lucrari de protectia mediului (imprejmuire, panouri de protectie antifonica, constructii pentru epurarea si retentia/infiltrarea apelor)								*	*	*	*	*	*	*	*
7	Receptia lucrarilor															*

Perioada de funcționare a drumului proiectat este prognozată să fie 15 ani.

a.10. activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP;

Ca rezultat al implementării proiectului propus se realizează un Drum al Apusenilor ce va putea genera dezvoltare socio-economică.

Realizarea acestei investiții va conduce la:

- a) reabilitarea stării fizice a drumului, raportată la condițiile generale de circulație actuale și în perspectivă
- b) scurtarea timpului de deplasare a autovehiculelor și reducerea consumului de combustibil;
- c) crearea unui mediu inconjurator adecvat ofertei ecoturiste a zonei și în mod deosebit a unui mediu sănătos pentru vizitatori: înlăturarea poluării aerului, zgomotelor, trepidațiilor, accidentelor, etc;
- d) creșterea mobilității populației și a bunurilor, reducerea costurilor de transport de mărfuri și călători, creșterea eficienței activităților economice, economisirea de energie și timp, creând condiții pentru extinderea schimburilor comerciale și implicit a investițiilor productive;
- e) creșterea competitivității întreprinderilor/firmelor și a mobilității forței de muncă și, prin urmare, la o dezvoltare mai rapidă a zonei pe ansamblu.
- f) îmbunătățirea situației zonelor cu întârzieri în dezvoltare, luând în considerare principiile protecției sociale referitoare la egalitatea de șanse și conservarea mediului.
- g) îndepărtarea prafului de pe drum în perioadele secetoase, respectiv noroiul în perioadele ploioase prin asfaltare oferind o altă imagine a zonei
- h) protecția apelor de suprafață și subterane, protecția solului și subsolului;
- i) diminuarea migrării populației tinere spre zonele urbane.

a.11. descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru);

Procesul tehnologic de realizare a drumului se va realiza conform unor proceduri de lucru elaborate de către constructor, cu respectarea legislației în vigoare, în primul rând cea referitoare la Calitatea în construcții.

Consiliul Județean Bihor, va urmări împreună cu dirigințele de șantier respectarea întocmai a prevederilor din autorizația de construire.

Odată cu elaborarea proiectului tehnic se vor elabora și "Programul de control pe șantier", "Program pentru urmărirea în timp a lucrărilor" și "Program de întreținere și exploatare ulterioară a lucrărilor" din care rezultă lucrările necesare pentru menținerea la același standard de funcționare a drumului.

a.12. caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar;

Impactul cumulat al investiției propuse cu investițiile existente și cele cunoscute a fi realizate în zonă este prezentat în cadrul tabelului numărul a.12.1

Tabel nr.a.12.1

Impactul asociat activității	Efecte	Impact cumulativ	Justificare/Observații
Amenajare hidrotehnică pe partea stângă a DJ 108J între km 30+450 și 30+650 (aducțiunea secundară Iada - Drăgan (captarea Cârligatele, debușarea Drăgan).			
Lucrărilor de operare	pozitive: creșterea fluidității traficului; scăderea emisiilor de noxe; negative: creșterea numărului de unități de trafic și implicit a noxelor asociate	Se cumulează efectul generat de traficul necesar întreținerii Amenajării cu traficul ce se va realiza pe DJ108J	Nu este identificat un impact cumulativ negativ Programul de monitorizare din etapa de construire și funcționare este în masura a identifica situațiile de risc și de a

	acestora		propune soluții de corectare adecvate.
Funcționarea pensiunilor și a imobilelor amplasate pe traseul drumului începând cu km 16+295 și până pe la km 22+800			
Lucrări de construcție și operare	<p>Etapă de construire</p> <p>traficul asociat perioadei de construire a imobilelor se va desfășura în principal pe DJ108J suprapunându-se cu traficul logistic ce urmează a deservi șantierele legate de proiectul de reabilitare și modernizare a drumului;</p> <p>Etapă de funcționare</p> <p>pozitive: creșterea fluidității traficului;</p> <p>scăderea emisiilor de noxe;</p> <p>scăderea intensității traficului pe caile secundare</p>	Se cumulează efectul generat de traficul necesar realizării și întreținerii imobilelor cu traficul ce se va realiza pe DJ108J	Nu este identificat un impact cumulat negativ. Programul de monitorizare din etapa de construire și funcționare este în măsură să identifice situațiile de risc și să propună soluții de corectare adecvate.

b) Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP:

b.1. date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.;

Amplasamentul drumului DJ108J (fig.b.1.1, fig b.1.2, fig b.1.3) în raport cu poziția geografică a proiectului față de siturile Natura2000 ROSCI0262 și ROSPA0115 și a Rezervației 2181 Valea ladei a fost realizată pornind de la elementele cartografice de referință publicate recent prin OM 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 114 din 15.02.2016 și site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (www.mmediu.ro).

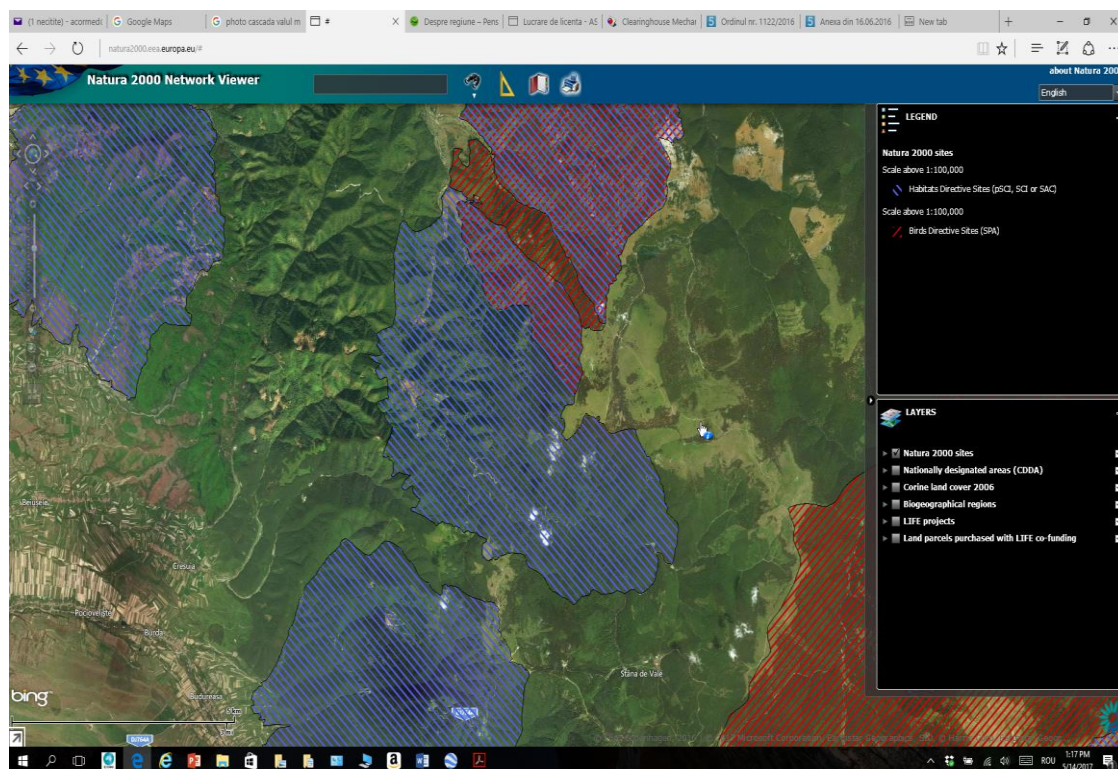


Fig.b.1.1- Localizarea ROSCI0262 (<http://natura2000.eea.europa.eu/#>)

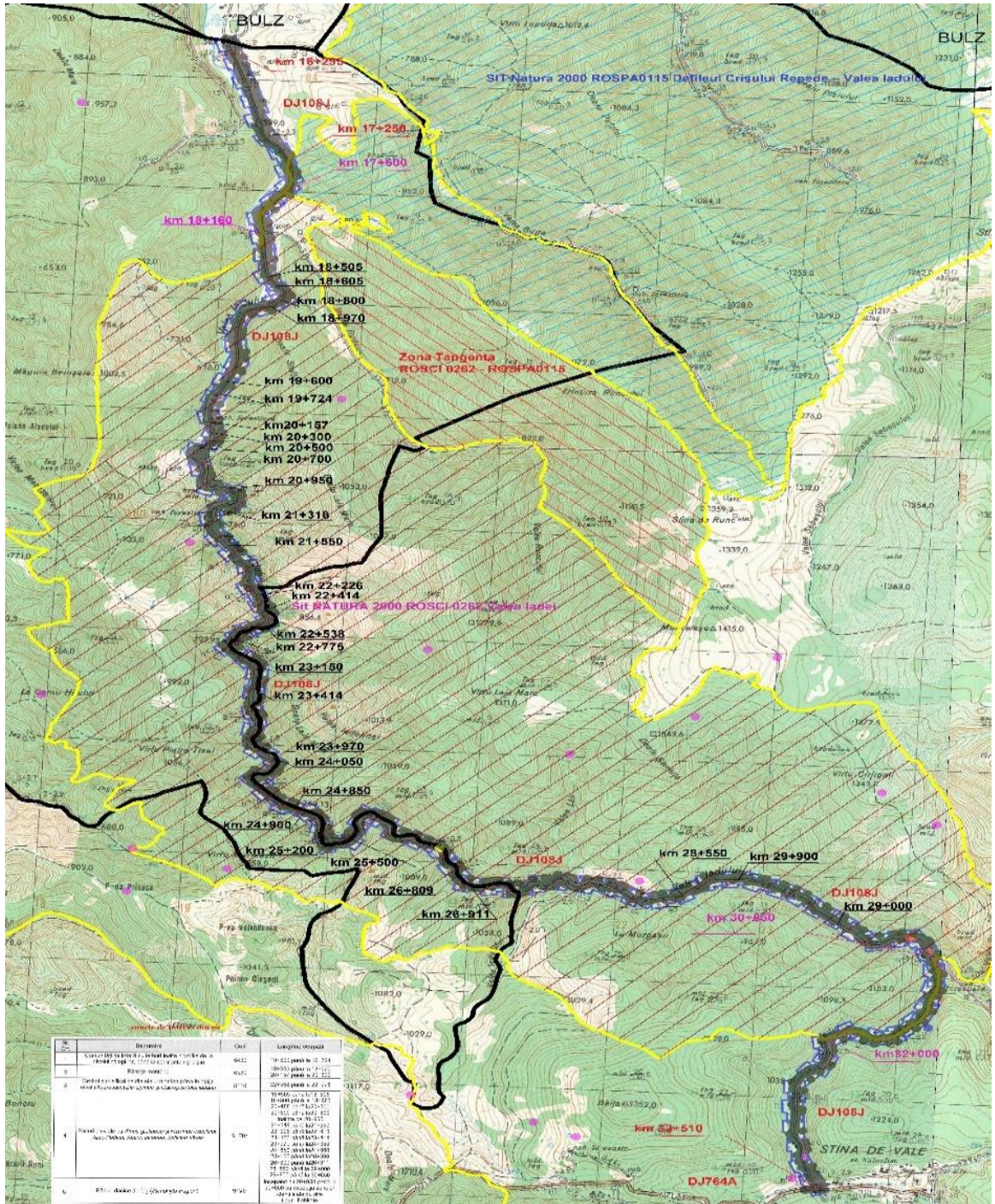


Fig b.1.2 - Harta suprapunerii ariile protejate ROSCI0262 și ROSCI0115

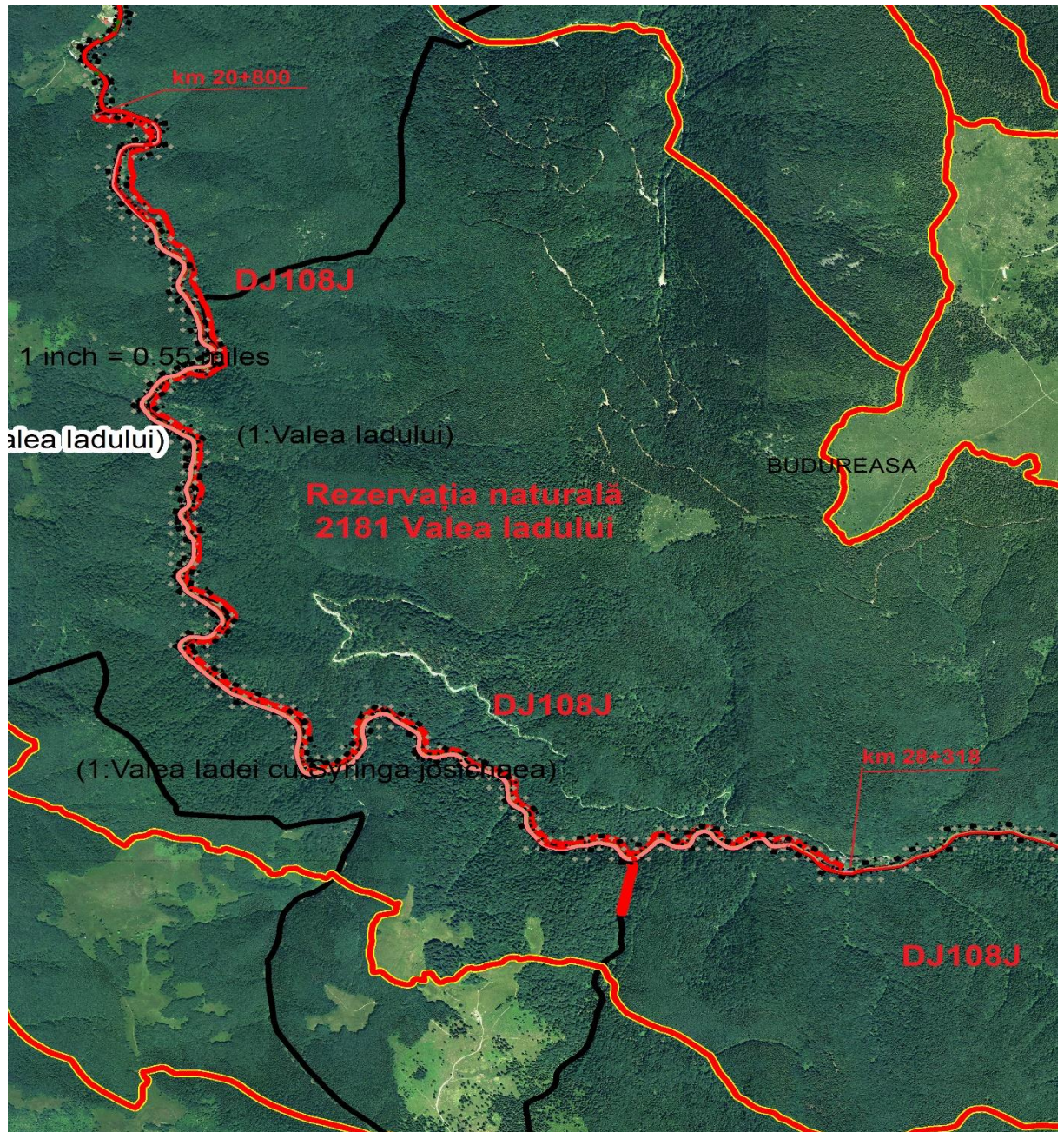


Fig b.1.3 - Harta suprapunerii cu Rezervația Naturală 2.181

Proiectul propus “ Drumul Județean DJ 108 J Remeți – Stâna de Vale, de la km 16+295 la km 33+510, județul Bihor ”, parte din Traseul Regional Transilvania de Nord

implică teren ce se suprapune parțial cu Situl Natura2000 ROSCI 0262 Valea ladei, de la km 18+160 până la km 30+650 pe o lungime de 12,490 km, iar pe sectoarele de la km 17+600 până la km 18+160, respectiv de la km 30+650 până la km 32+000 pe o lungime totală de 1,910 km se învecinează cu acest sit.

De la km 17+250 și până la km 17+600 se învecinează de asemenea cu ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea ladului.

Tot între km 18+160 și km 30+650 traseul se suprapune sau este tangent cu Rezervația Naturală 2.181 Valea ladului (sau ladei), o rezervație cu o suprafață de 2 ha, recunoscută pentru *Syringa josikaea* - liliacul carpatin, un endemit local și un relict glaciatic cu valoare științifică deosebită protejată prin lege și la noi și în țările vecine. Amplasament propus se suprapune (învecinează) cu Rezervația naturală 2181 Valea ladului în procent de 43,76%.

Prezența liliacului carpatin este concordantă cu condițiile topoclimatice ale zonei ce determină o umiditate ridicată tot timpul anului. Umiditatea ridicată a zonei este corelată de asemenea de soluri permanent jilave. Prezența acestor factori crează condițiile necesare ca această specie să populeze malurile stâncoase ale Văii ladului și stâncăriile împădurite situate nu mult deasupra apei.

Pe suprafața Rezervației activitățile antropice vor fi în acord cu prevederile art. 23 alin. (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Zona amplasamentului proiectului este supusă presiunii antropice datorită apropierii de zona Coada Lacului astfel încât până în jurul km 22+800 s-au realizat unități turistice și case de locuit, astfel încât zona se va constitui în trup distinct în Comuna Curățele în cadrul actualizării PUG ce este acum în procedură de avizare. Prezența antropică asupra ROSCI0262 se manifestă de asemenea de către amenajarea hidrotehnică realizată în jurul km 30+450.

Situl Natura 2000 - Valea ladei (ROSCI0262) este de tip K ce ocupă o suprafață de 2946,30 ha. Situl este în corespondență cu o altă zonă cu statut special și anume situl Natura 2000:ROSPA0115 (Defileul Crișului Repede-Valea ladului) și cu Rezervația Valea ladei 2181.

Situl Natura 2000 ROSCI0262 este caracterizat de prezența pădurilor de foioase ce predomină în sit găzduind specii de fag, carpen, frasin. Situl găzduiește două specii de amfibieni de interes comunitar, precum și o specie endemică de arbust, relict glaciatic important biogeografic, *Syringa josikaea*.

Din punct de vedere al localizării putem preciza următoarele caracteristici ale sale:

- la Nord, a fost ales punctul ce se plasează pe axul văii ladei, la ieșirea acesteia de pe teritoriul sitului și care are valorile de 22°33' 47" Est și 44° 46' 10" Nord;
- spre vest 22°32' 28" Est și 46° 44' 23" Nord marcat într-un punct aflat la extremitatea vestică, punct plasat la jumătatea distanței între vârfurile Piatra Tisei și Măgura Beiușele.
- cel mai sudic punct se plasează tot pe axul văii ladei, în partea superioară a bazinului hidrografic al acestuia. Valorile de aici sunt: 22°36' 54" Est și 46° 42'8" Nord;
- extremitatea estică se plasează în bazinul văii Gruicul Ursului și are valori de de 22°37' 51" Est și 46° 42' 49" Nord. Altitudine (m):Minimă 623.00,Maximă 1406.00,Medie 1004.00

Din punct de vedere administrativ suprafața sitului se situează în totalitate în județul Bihor, iar din punct de vedere biogeografic se situează în Regiunea Alpină.

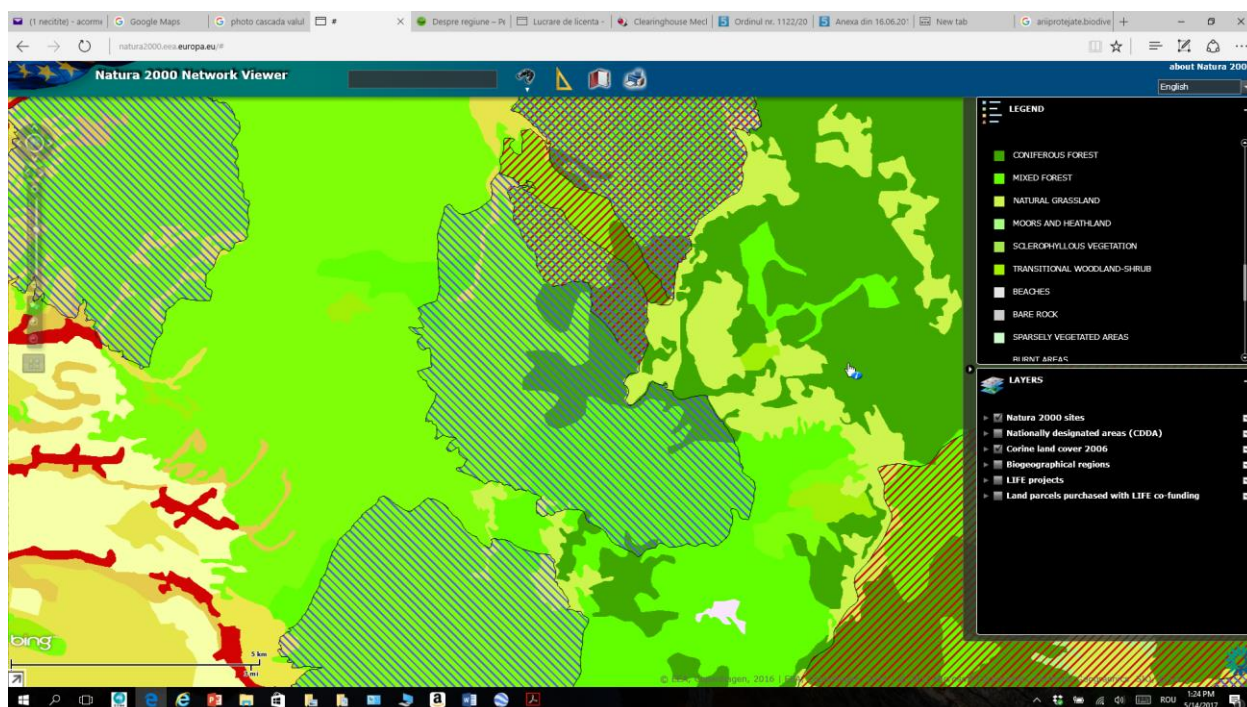


Figura b.1.5 Harta cu ecosistemele (<http://natura2000.eea.europa.eu/#>)

Terenuri:

- code_06:313 Mixt forest – Forest Seminatural Areas,
- code_06:312 Coniferous forest – Forest Seminatural Areas
- code_06:231 Pastures – Agricultural Area

Suprafețele de teren ce fac obiectul proiectului au fost cuprinse în Planul de management al sitului în categoria: 313 Mixt forest – Forest Seminatural Areas, 312 Coniferous forest – Forest Seminatural Areas și 231 Pastures – Agricultural Area

Situația tipurilor de habitate prezente în sit, conform Formulelor Standard 2010, 2016 și a Planului de management este prezentată în tabelul numărul b.1.1

Tabel nr.b.1.1

Crt.	Denumire	Cod	%	suprafața din total (ha)
1.	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul cursurilor de apă montane	3230	0	0
2.	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la	6430	0,18	5,6

	nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin			
3.	Fânețe montane	6520	1,17	34,88
4.	Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	8110	0,43	12,84
5.	Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică	8220	1,11	33,28
6.	Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan	8160*	0	0
7.	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	0	0
8.	Păduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți, grohotișuri și ravene	9180*	0,55	16,47
9.	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>	91E0*	2,21	65,81
10.	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	91V0	92,4	2.750,89

Descrierea habitatelor menționate :

- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin.

Descriere: Comunități de lizieră, de pe malul apelor se caracterizează prin specii de talie înaltă fiind foarte diversificate în componența floristică și structură. Tipul de habitat este reprezentat prin mai multe subtipuri. Subtip 37.7 cuprinde comunități nitrofile de buruienișuri înalte de pe marginea apelor și de-a lungul lizierei arboretelor. Ele aparțin ordinilor *Glecometalia hederaceae* și *Convuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodion podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*). Subtip răspândit în toată țara, mai ales în luncile râurilor, îndeosebi pe cursurile lor mijlocii și inferioare. Subtip 37.8 cuprinde vegetația de talie înaltă de pe malul pâraurilor din văile

etajului montan și subalpin aparținând clasei Betulo- Adenostyletea. Subtipul se întâlnește pe malurile pâraurilor de munte din toți Carpații.

Distribuție: habitatul, evaluat la nivel național la câteva mii de hectare, este prezent în Munții Maramureșului, Maramureș, Munții Rodna, Moldova, Bazinul Sucevei, Bazinul Jijiei, Chiuveta Lucina, Bazinul Bistriței Auri, Mt. Ceahlău, Munții Călimani, Bazinul Bahluiului, Valea Trotușului, Munții Hășmaș, Munții Gurghiului, V. Nemțșorului, Subcarpații Neamțului, Bazinele Tarcăului și Neamțului, Munții Vrancei, Bazinul Tazlăului, Munții Harghita, Bazinul Râmnicului Sărat, Cheile Tișitei, Jurul Bacăului, V. Siretului, Bazinul Șușița, Bazinul Milcovului, Munții Baraolt, Mt. Siriu, Munții Bucegi, Mt. Postăvaru, Munții Piatra Craiului, Munții Gârbovei, Munții Iezer-Păpușa, Munții Făgăraș, Bazinul superior și mijlociu al Oltului, Munții Cindrel, Munții Sebeșului, Munții Lotru, Bazinul Bistriței (de Vâlcea), Munții Parâng, Munții Retezat, Munții Țarcu-Godeanu, Valea Oltețului, Munții Semenic, Valea Mraconiei, Culoarul Timiș-Bega, Munții Plopișului, Munții Apuseni, Depresiunea Gheorgheni, Defileul Mureșului, Depresiunea Ciuc, Munții Baraolt, Podișul Târnavelor.

Condiții staționale: În etajele montan și subalpin (500 m-2260 m alt) în condiții de temperatură medie anuală între -1,5°C și 7,5°C și precipitații între 800 mm/an și 1400 mm/an. Se dezvoltă pe pietrișuri și prundișuri și soluri litosoluri, coluviale umede, pseudogleice, și rendzine cu pH neutru și acid (6,7-7) adesea bogate în nitrați.

Specii caracteristice: *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Crepis paludosa*, *Lysimachia punctata*, *Aconitum lycoctomum*, *Aconitum napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina* ș.a.

Asociații vegetale caracteristice: *Cardo kernerii-Festucetum carpaticeae* (Pușcaru et al. 1956) *Coldea 1990 syn. Festucetum carpaticeae* Pușcaru et al. 1956, *Aconitetum taurici* Borza 1934 ex *Coldea 1990 syn. Aconitetum taurici retezatense* Borza 1934, *Adenostylo-Doronicetum austriaci* Horvat 1956 syn. *Adenostyletum alliariae banaticum* Borza 1946, *Cicerbitetum alpinae* Bolleter 1921 syn. *Adenostylo-*

Cicerbitetum alpinae Br.-Bl. 1950, Cirsio waldsteinii-Heracleetum transsilvanici Pawl. et Walas 1949 syn. Cardueto-Heracleetum palmati Beldie 1967, Heracleetum palmati auct. rom., Senecioni-Rumicetum alpini Horv. 1919 em. Coldea (1986) 1990 syn. Rumicetum alpini auct. rom., Urtico dioicae-Rumicetum alpini (Șerbănescu 1939) corr. Oltean et Dihoru 1986, Chenopodietum subalpini Br.-Bl. 1944, Rumici obtusifoliae-Urticetum dioicae Kornas 1968 syn. Rumicetum obtusifolii auct. rom., as. Urtica dioica-Rumex obtusifolius Anghel et al. 1965, Petasitetum kablikiani Szafer, Kulcz. Et Pawl. 1926 syn. Petasitetum glabrati Morariu 1943, Telekio-Petasitetum hybridi (Morariu 1967) Resmeriță et Rațiu 1974 syn. Petasitetum hybridi auct. rom., Aegopodio-Petasitetum hybridi auct. rom., Telekio-Petasitetum albae Beldie 1967, Petasitetum albae Dihoru 1975, Petasiteo-Telekietum speciosae Morariu 1967, Telekio-Filipenduletum Coldea 1996, Telekio speciosae-Aruncetum dioici Oroian 1998, Angelico-Cirsietum oleracei R. Tx. 1937, Scirpetum sylvatici Ralski 1931 emend. Schwich 1944, Filipendulo-Geranietum palustris W. Koch 1926, Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum Niemann et al. 1973

Măsuri de conservare generale: interzicerea desecărilor, a defrișărilor și a construirii de drumuri forestiere.

- **6520 Fânețe montane.** Acestea sunt pajiști secundare mezofile plasate într-un larg ecart altitudinal între 600 - 1600 m. Cele folosite ca fânețe în cadrul unui management tradițional au o mare diversitate floristică care se reduce foarte mult în cazul pășunilor de ovine intensive. Poienile aflate pe versanții văilor Runcu și Iada sunt ocupate de pajiști aparținând acestui tip de habitat. Majoritatea fitocenozelor din cadrul habitatului 6520 aparțin asociației Festuco rubrae- Agrostietum capillaris, iar suprafețe mai reduse pot fi atribuite asociațiilor Poo-Trisetetum flavescens, Trisetetum flavescens și Anthoxantho - Agrostietum capillaris. Suprafața habitatului în sit a fost estimată la 34,88 ha - 1,17% din suprafața sitului. Suprafața raportată la suprafața națională este de sub 1%.

- **8110 Grohotișuri silicice din etajul montan până în etajul nival (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani).** Acest habitat constă din comunități de grohotiș silicatic din etajul montan superior până la nivelul zăpezilor

permanente, care cresc pe sisteme crioclastice mai mult sau mai puțin mobile, cu granulometrie variabilă, și aparținând ordinului Androsacetalia alpinae. În sit habitatul este asociat intim cu cel al stâncărilor silicioase 8220. Fitocenologic, în România nu sunt descrise asociații vegetale de joasă altitudine caracteristice grohotișurilor silicioase. Suprafața habitatului în sit a fost estimată la 12,84 ha - 0,43% din suprafața sitului. Suprafața raportată la suprafața națională este de sub 1%.

- **8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică.** Habitat asociat 8110, frecvent în lungul văii ladei și care se află în extindere prin lucrările de amenajare a drumurilor. Este un tip de habitat cu dispunere fragmentară foarte frecvent în arealul rocilor vulcanice banatitice, apărând atât la baza versanților deasupra văii cât și ca mici masive stâncoase pe frontul versanților și pe culmi din etajul montan. Este singurul tip de habitat al cărei suprafață este extinsă considerabil în mod direct prin activitatea antropică, prin excavarea bazei versanților pentru trasarea drumurilor forestiere în lungul văilor montane. Cel mai frecvent se întâlnesc pe teritoriul sitului fitocenozele asociațiilor central europene saxicole acidofile *Asplenio trichomanis* - *Poëtum nemoralis* Boșcaiu 1971 și *Hypno - Polypodietum* Jurko et Peciar 1963. Suprafața habitatului în sit a fost estimată la 33,28 ha - 1,11% din suprafața sitului. Suprafața raportată la suprafața națională este de sub 1%.

- **9180* Păduri de Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene.** Habitatul se află pe stâncării abrupte împădurite în partea centrală și sudică a sitului. Acesta este cel mai fragmentat tip de habitat forestier, apărând în mici insule acolo unde stâncăriile sunt împădurite, oferind condiții pentru instalarea acestor habitate forestiere intrazonale. În perimetrul sitului există 13 puncte unde se găsesc stâncării împădurite cu acest tip de habitat prioritar. Fitocenozele aparțin în marea lor majoritate pălțineto - frăsinetelor de substrat stâncos, *Aceri - Fraxinetum* Paucă 1941, mai rar teișelor de stâncării, *Corylo - Tiliatum cordatae* Vida 1959. Suprafața habitatului în sit a fost estimată la 16,47 ha - 0,55% din suprafața sitului. Suprafața raportată la suprafața națională este de sub 1%.

- **91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae.** Habitatul este prezent sub forma arinișurilor albe,

Telekio speciosae - Alnetm incanae Coldea 1991, situate în lungul Râului Iada dar și al afluenților săi mai importanți, Valea Runcului și Valea Ieduțului. Prezența acestui habitat este fragmentară, nu este dispus sub formă de cordoane continui, dar este foarte important, fiind principalul habitat în care este cantonată specia endemică regională *Syringa josikaea*. Suprafața habitatului în sit a fost estimată la 65,81 ha - 2,21% din suprafața sitului. Suprafața raportată la suprafața națională este de sub 1%.

- **91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)**. Habitat dominant în sit, reprezentat mai ales de păduri de amestec (făgeto - brădete și făgeto - molidișuri) mai rar de făgete pure. Fitocenozele forestiere identificate aparțin asociațiilor *Pulmonario rubrae* - *Abieto* - *Fagetum*- făgeto - brădete, *Leucanthemo waldsteinii* - *Piceo* - *Fagetum* - făgeto - molidișuri și *Symphyto cordati* - *Fagetum* - făgete pure dacice. Suprafața habitatului în sit a fost estimată la 2.750,89 ha- 92,4% din suprafața sitului. Suprafața raportată la suprafața națională este circa 3%.

Figura b.1.2 prezintă distribuția habitatelor în interiorul sitului

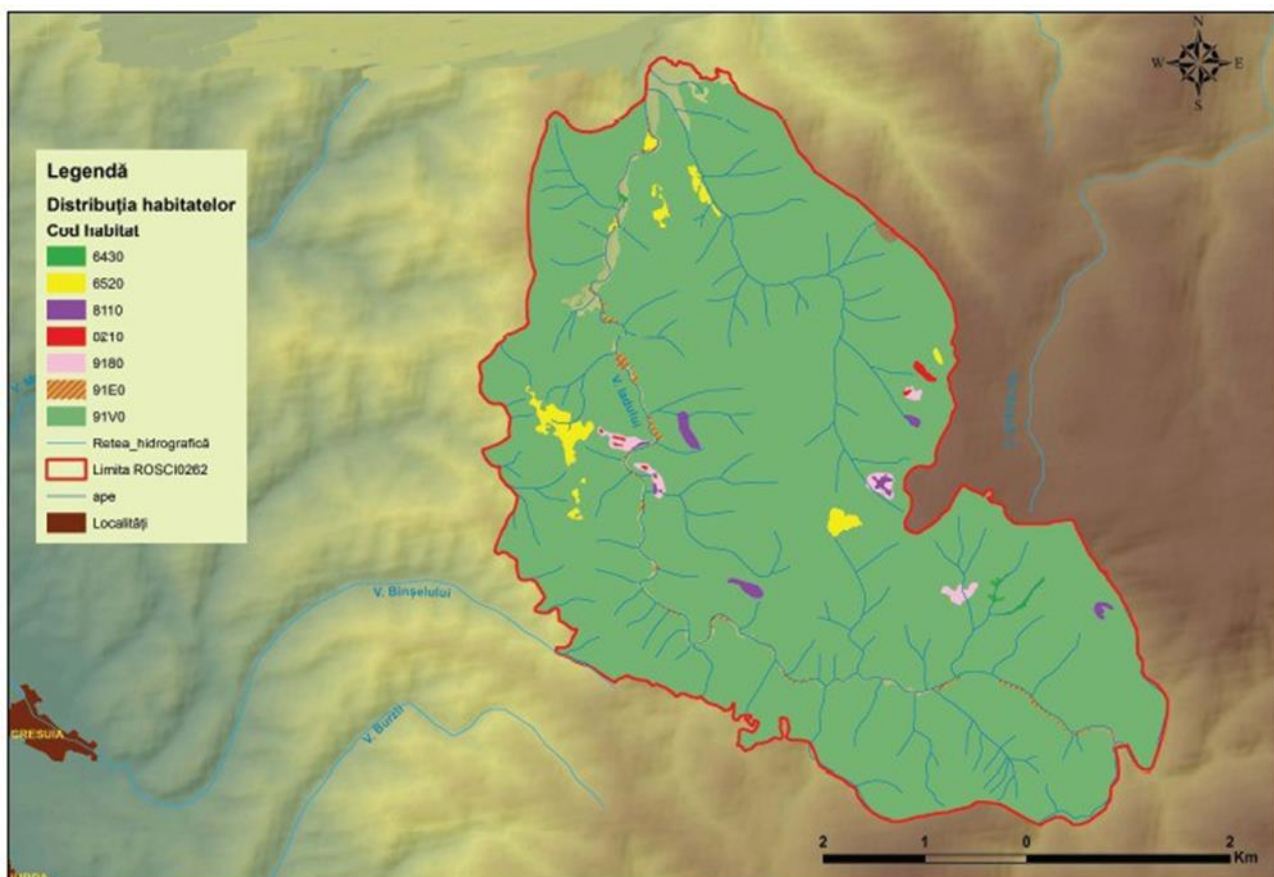


Figura b.1.6 - Harta distribuției habitatelor (sursa Planul de management)

Date despre speciile de interes comunitar se regasesc in cele ce urmeaza :

Dintre mamiferele enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE în sit se regăsește (*Lutra lutra*), dintre amfibienii și reptilele enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE în sit se regăesc: Bombina variegata și Triturus vulgaris ampelensis, dintre speciile de nevertebrate se întâlnește Austroptamobius torrentium, iar dintre pesti Cottus gobio și barbus meridionalis. Dintre plante Syringa josikaea sau liliacul de munte se întâlnește în zona de luncă a Văii Iadului.

Biologia speciilor menționate ca fiind prezente în sit

1. Vidra (*Lutra lutra*)

Vidra este un mamifer de talie relativ mare, cu un corp alungit acoperit cu o blană foarte deasă (35000 – 50000 fire de păr/cm²), iar coada este lungă și rotundă,

îngroșată la bază și subțire la vârș. Culoarea blăunii variază de la maro închis la bej, cu excepția gâtului, pieptului și a părții ventrale care sunt gri-gălbui. Blana are două tipuri de păr: firele tari, protectoare și subpăr scurt – puful moale. Primul tip constă în fire lungi (25 mm), groase, strălucitoare și foarte rezistente la uzură, pe care apa alunecă. Firele sunt puternice, și sunt acoperite cu o secreție a glandelor pielii, îmbunătățind hidrodinamica vidrei, totodată conferind blăunii proprietăți de impermeabilizare și termoizolare.

Corpul vidrei, la adulți, de la cap la coadă, măsoară în medie 100 – 120 cm la masculi și 90 – 110 la femele, coada depășește 30 – 50 cm din lungimea corpului. Masculii sunt mai mari și au o greutate de 10 – 12 kg iar femelele 5,5 – 7 kg.

Vidra are patru picioare relativ scurte. Acestea sunt folosite la înot, deplasare, săpat, toaletare și manipulare prăzii. Labele sunt mari ca dimensiune iar degetele sunt unite printr-o membrană interdigitală, ce ajută la înot.

Are capul turtit, cu urechi mici, un bot mustăcios scurt și un gât gros. Corpul său hidrodinamic, are forma unei torpile fiind perfect adaptat vieții semiacvatice. Alte adaptări la viața în apă sunt urechile și nările ce se închid imediat atunci când vidra se scufundă. Vidra are ochi mici și nu are o acuitate vizuală foarte bună, fiind mai mică decât cea a omului în aer, însă în apă printr-o adaptare ce permite deformarea cristalinului se îmbunătățește vederea vidrei în apă.

Vidra este un animal predominant nocturn, foarte timid și dificil de observat, de obicei activ cu circa o oră înainte de amurg și până la o oră după ivirea zorilor. Ziua se odihnește în culcușuri sau vizuine săpate printre rădăcinile arborilor de pe malul apei, sau în vegetația densă de pe maluri.

Vidra (*Lutra lutra*) trăiește în medii acvatice și semiacvatice variate, poate fi întâlnită de la țărmul mării până la altitudini ridicate pe pâraurile de munte, chiar și în centrul marilor orașe. Prezența vidrei într-un anumit mediu este puternic corelată cu existența resurselor de hrană. Vidra Eurasiatică este întâlnită pe trei continente: Europa, Asia și nordul extrem al Africii. Ea poate trăii atât în ape dulci stătătoare (lacuri, bălți, iazuri, lacuri de acumulare, mlaștini) și în ape curgătoare (râuri, pârauri, fluvii, canale antropice) cât și în ape sărate: mări și oceane, însă în cazul celor din

urmă este necesară prezența unor surse de apă dulce pentru a își curăța blana de sare.

Vidrele sunt animale teritoriale și solitare, ele nu trăiesc în familii, excepție făcând perioada de aproximativ un an în care femela de vidră își crește puii și perioada de aproximativ o săptămână când are loc împerecherea. Reproducerea are loc tot timpul anului, nu există un anumit sezon de împerechere.

Vidrele au un teritoriu ce variază ca dimensiune în funcție de anumiți factori precum: tipul de habitat, bogăția în resurse de hrană, disponibilitatea zonelor de odihnă, deranjul antropic și poate avea dimensiuni de la 3 km² la 40 km². Masculii au teritorii mai mari ca cele ale femelelor și în cadrul teritoriului unui mascul se pot suprapune teritoriile mai multor femele.

Principalul element de comunicare al vidrelor îl reprezintă marcarea întregului său teritoriu cu excremente cu un miros puternic, ce pot conține informații privind sexul, vârsta vidrei, faptul că aceasta este limita teritoriului ei, că locul marcat este un important loc de hrănire, că este în cautarea unui partener și multe altele mesaje pe care doar ni le imaginăm deoarece încă nu putem descifra mesajul transmis de vidre prin marcarea teritoriului.

Tot pentru a comunica vidra folosește și sunetele. Cel mai specific este un șuierat caracteristic, un chițait intermitent și în caz de pericol un sunet gutural „hah”.

Hrana vidrei este specifică unui carnivor și este alcătuită îndeosebi din pește, acesta fiind și motivul pentru care intră frecvent în conflict cu pescarii și crescătorii de pește. Însă în lipsa peștelui, ea se adaptează la resursele de hrană prezente în mediul în care trăiește consumând: raci, broaște, păsări, mamifere mici (insectivore, rozătoare), șerpi, șopârle, melci, scoici, crabi, insecte, chiar și plante.

Valea ladei și afluenții săi prezintă o resursă de pește și pot satisface nevoile de hrană ale vidrelor ce trăiesc aici, însă competiția făcută de pescari trebuie diminuată.

Vidra este o specie strict protejată în temeiul legislației internaționale și a diferite convenții. Acesta este listată în anexa I a CITES, Anexa II al Convenției de la Berna, anexele II și IV a Directivei Habitare și Directivei Specii ale Uniunii Europene și Anexa I din Convenția de la Bonn (Convenția privind conservarea speciilor migratoare de

animale sălbatice (CMS), care recomandă cel mai înalt grad de protecție a acesteia. Conform Listei Roșii a IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii) specia vidră este Potențial Amenințată – NT (Near Threatened).

Legislația cinegetică din Romania (Legea 407/2006, Legea 197/2007, Legea 215/2008, și OUG 102/2010) impune o protecție strictă pentru specia vidră. Valoarea despăgubirii conform legii 407/2006 și Legii 197/2007, în cazul braconării unui exemplar de vidră este de 2000 de euro.

În ROSCI0262 Valea ladei trăiește o populație cuprinsă între 100 și 500 de indivizi, distribuită uniform pe toată lungimea văii principale. Există posibilitatea ca vidra să fie prezentă și în alte ecosisteme acvatice învecinate, iar principala conexiune a acestei populații cu cele din preajmă este realizată de Valea ladei.

Fiind un pradător de top al ecosistemelor acvatice, vidra euroasiatică influențează și menține sub control speciile pradă. Speciile de carnivore sunt considerate specii cheie în funcționarea ecosistemelor, jucând un rol deosebit de important în menținerea integrității ecologice ale ecosistemelor prin asigurarea unei diversități ridicate a speciilor. Odată dispărută o astfel de specie cheie dintr-un ecosistem, se crează un efect de domino, conducând la dispariția altor specii, dar mai ales la distrugerea unor legături complicate în cadrul lanțului trofic.

Aflându-se în vârful piramidei trofice, vidra este un bun indicator al calității ecosistemului acvatic, absența ei, poate fi cauzată de lipsa unui potențial trofic satisfăcător, bioacumulare, caracteristici fizico – chimice ale apei precare, perturbare antropogenă, specii invazive, etc.

Prezența vidrei în Valea ladei este deci un indicator al calității acestui curs.

2. *Bombina variegata*

Corp de dimensiuni mici, lungimea 4 - 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la *Bombina bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe

abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrelor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică.

Masculii se deosebesc de femele printr-o formă mai zveltă a corpului. Calozitățile nupțiale sunt bine dezvoltate și prezente aproape toată vara, vizibile și pe perioada hibernării. Nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu *Bombina bombina*, doar că frecvența suneteleor este mai mare, o dată pe secundă.

Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Mai frecvent decât la *Bombina bombina* apar indivizi parțial sau total verzi. Ventral marmorat, albastru-cenușiu până la negricios cu câmpuri galbene, cu sau fără puncte albe. Coloritul este foarte intens, fiind folosit ca mijloc de avertizare asupra toxicității. Lateral cenușiu-albăstrui. Vârfurile degetelor galbene. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împeștriat cu puncte mari, negre-albăstrui. Palmele și tălpile galbene sau portocalii.

Larvele similare cu cele de *Bombina bombina* de care se deosebesc prin forma ovală a gurii, coloritul mai închis și coada mai scurtă.

După 8 - 10 zile, de la depunerea ouălelor, apar mormolocii roșietici cu puncte cafenii pe spate, ventral cenușii-albăstrui sau cafenii-cenușii, care iau aspect de adult începând din iulie până în septembrie.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici.

Amplexus lobar. Reproducerea, de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche

poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul predatorismului.

Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice. Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și către seară. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare.

Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea, aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.

Foarte ușor de capturat, crescut și reproduc în captivitate, trăind uneori până la 30 de ani. Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, spre deosebire de *Bombina bombina* care preferă bălțile mai mari din luncă sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

De-a lungul văii Iadului există un număr relativ mare de exemplare, dar au fost de asemenea identificate exemplare și în bălțile de pe drumurile forestiere din sit.

3. *Triturus vulgaris ampelensis*

Are dimensiuni reduse, lungimea totală a adulților fiind de cca 70 mm. Creasta dorsală a masculului în rut este în general scundă (2-4 mm), începe în regiunea occipitală și crește treptat în înălțime (înălțime maximă are deasupra cloacei), are marginea dreaptă sau ușor valurită, festonată, este striată cu negru și galben. Marginea inferioară a crestei caudale dreaptă, nefestonată. Pe laturile spatelui, muchiile tegumentare sunt bine exprimate. La vârful cozii este un filament ascuțit (cu margine tegumentară) sau unul negru (fără margine). Degetele picioarelor posterioare

ale masculului în rut au palmura bine dezvoltată de ambele părți ale falangelor. Femelele au adesea gușa și abdomenul nepătat.

Trăiește în bălți stagnante, cu vegetație sau fără și mai ales în băltoace limpezi limnocene. Exemplare au fost identificate în Podișul Transilvaniei, Munții Apuseni și zone din imediata vecinătate a acestora, de regulă în locuri situate între 300 și 1100 m altitudine.

Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, cu o populație cuprinsă între 200-400 de indivizi, identificată în mai multe locații, în principal în bălțiri formate prin acumularea apelor din izvoare, mai ales în porțiunea nord- vestică a sitului, pe valea principală.

Figura b.1.7 prezintă Harta distribuției speciilor de amfibieni, conform Planului de management

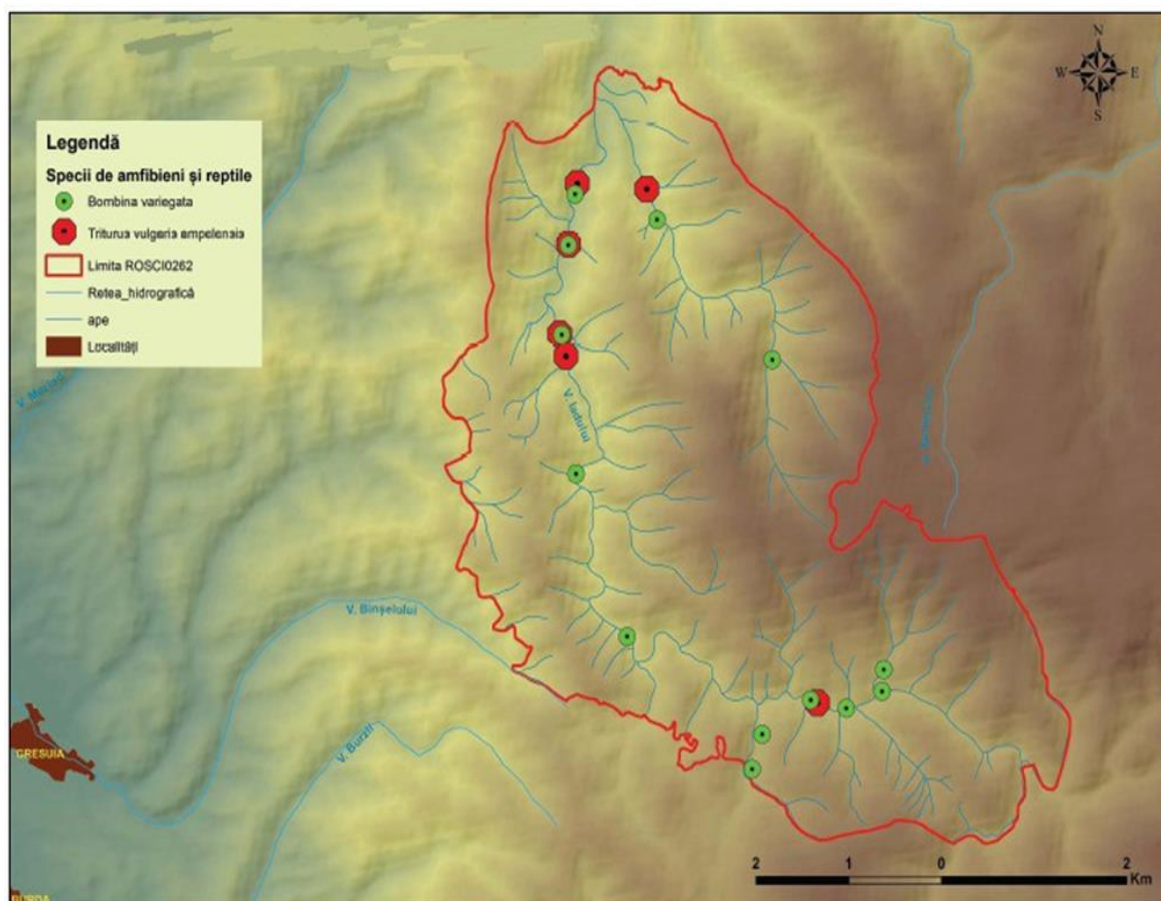


Fig.b.1.7 - Harta distribuției speciilor de amfibieni (sursa Planul de management)

4. *Austropotamobius torrentium*

Austropotamobius torrentium este un rac ce rar depășește 10 cm în lungime. Crusta este netedă iar coloritul dorsal variază de la brun-închis până la portocaliu-deschis sau chiar alb. Partea ventrală este mai deschisă la culoare și tinde spre alb-crem, partea ventrală a cleștilor fiind colorată în portocaliu. Forma rostrului este de triunghi isoscel, neted și cu marginile fine. Apexul este scurt în comparație cu al celorlalte specii de raci. Postorbital există o singură creastă fină, fără spin. Zona cervicală este netedă. Cleștii sunt relativ puternici, cu pensele scurte și uneori diforme. Forma gonopodelor (primelor două pleopode la masculi) este un criteriu important în diferențiere, astfel primul pleopod are lobul distal aproape 1/2 din lungimea totală, în timp ce pleopodul al doilea are exopoditul cel mult 2/3 din lungimea endopoditului, lobul distal al endopoditului fiind aproximativ 1/2 din lungimea sa (Băcescu, 1967; Pârvulescu, 2009).

Habitatul preferat îl reprezintă apele curgătoare curate (izvoare, pâraie) dar poate fi întâlnit și în râuri sau chiar lacuri din zona montană. De obicei preferă galeriile pe care le sapă în maluri de pământ, dar frecvent trăiește și ascuns printre rădăcinile submerse ori sub pietre sau bolovani. Juvenili consumă preponderent hrană animală reprezentată de macronevertebrate acvatice, în timp ce adulții consumă frecvent hrană vegetală (Băcescu, 1967). Este foarte sensibil la deficitul de oxigen și la poluanți chimici (Pârvulescu et al., 2011; Pârvulescu & Zaharia, 2013).

Specie rezidentă, bine reprezentată în sit, cu o populație de câteva sute de indivizi, distribuită de-a lungul văii principale și a afluenților cu densitate mai mare în treimea inferioară a sitului.

5. *Cottus gobio*

Cod Specie - EUNIS 488, Denumirea științifică *Cottus gobio* LINNAEUS, 1758, Denumirea populară zglăvoc, zglăvoacă, moacă, bătoacă, buț, buță, moață,

zglăvoacă, bota, palipaș, slăvoc. Statutul de conservare în EU LC - Cu probabilitate mică de dispariție

Zglăvocul este un cotid de talie mică (8-10 cm, rar 12-13 cm) a cărui corp este alungit, gros, fusiform având aspect de guvid. Capul este mare, comprimat dorso-ventral și este mai gros decât corpul. Gura este mare, terminală, prevăzută cu dinți mărunți, dispuși pe mai multe rânduri pe premaxilar, vomer și dentar. Preopercularul prezintă un țep cu orientare superioară, iar regiunea cozii este comprimată lateral. Pe linia medio-dorsală sunt vizibile două înotătoare dorsale (una în regiunea trunchiului, respectiv una în regiunea cozii) care se ating. Înotătoarele pectorale sunt mari (deosebit de mari) în raport cu talia, iar înotătoarele ventrale au poziție toracală. Exoscheletul lipsește (tegument lipsit de solzi). Coloritul variază în funcție de condițiile mediului de viață, respectiv stare fiziologică, vârstă și sex. Zona dorsală a corpului este brun-cafenie și totodată marmorată mai închis. Jumătatea posterioară a corpului prezintă benzi transversale (3-4) de culoare închisă, iar înotătoarele dorsale, pectorale și caudală prezintă marmorajii dispuse în benzi longitudinale. Înotătoarea anală, respectiv înotătoarele ventrale nu prezintă marmorajii/pete, dar sunt întâlniți rar/izolat indivizi care prezintă la nivelul înotătoarei anale benzi slab evidente, formate din pete cafenii. Posibile confuzii Speciile cu care zglăvoacul poate fi confundat Caracterile diferențiale față de zglăvoac *Cottus poecilopus* (zglăvoacă răsăriteană) Linia laterală nu ajunge la baza înotătoarei caudale (linie laterală incompletă). Epoca de reproducere debutează în luna martie și se încheie în luna aprilie. Maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 2 ani, iar dimorfismul sexual constă în faptul că masculii au botul mai lat și ventralele mai lungi decât femelele. După depunerea pontei, masculii păzesc pontă, respectiv o ventilează până la eclozare, fenomen care apare după 4-5 săptămâni (perioada de eclozare este influențată de temperatura apei) de la depunerea pontei. Se hrănește cu larve de insecte, icre sau puiet de pește, respectiv pontă de amfibieni. 6 Perioade critice: martie – mai deoarece este perioada de reproducere; aprilie – iunie deoarece este perioada de predezvoltare.

Preferă apele reci reofile din zonele de munte (râuri, pâraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații.

Specie rezidentă, bine reprezentată în sit în râul principal. Populația speciei în sit este de 100-500 de indivizi.

6. *Barbus meridionalis*

Dimensiuni mijlocii; corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; preorbitare alungite; gura inferioară semilunară; buze cărnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele neacoperite de o placă cornoasă; două perechi de mustăți, una mai scurtă la vârful botului alta mai lungă la colțurile gurii; peduncul caudal comprimat lateral; caudala adânc scobită; solzi cu striuri divergente pe partea vizibilă; linie laterală completă slab arcuită și dispusă pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza anelei nu sunt lățiți; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, îndoșiți la vârf, fără suprafață 20 masticatoare, cu o excavație la baza coroanei; intestine scurt; peritoneu incolor sau castaniu. Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma capătului anterior al inserției dorsalei; anală lungă, culcată atinge sau aproape atinge (uneori chiar depășește) baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete întunecate; mustățile fără ax roșu; obișnuit atinge la maturitate 10 - 17 cm.

Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorasc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este rapid. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferința mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros. Ecologie (și comportament) Trăiește doar în apa dulce. Nu sunt cunoscute migrații. Reproducerea are loc primavara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii. Bentopelagic. Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.

Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, identificată în Valea Iadului, cu o populație cuprinsă între 100 și 500 de indivizi.

7. *Syringa josikaea*

Syringa josikaea sau liliacul transilvănean, lemnul vântului face parte din Familia: Oleaceae

Este un arbust înalt până la 4 m, cu lujeri galbeni sau bruni, ușor pubescenti, cu lentilele dispersate. Este asemănător liliacului, de care se deosebește prin câteva caractere, dintre care mai distincte sunt: frunzele eliptice mai lungi decât late, scurt acuminat, lungi de 5-12 cm și late de 3-5 cm, pe margini întregi și ușor ciliate, glabre pe față, închis verzi și lucioase pe dos, glauce și cu peri dispersi, cu pețiol lung de circa 1 cm.

Prezintă o inflorescență unică alungită, multifloră, ușor pubescentă, lungă de 10-15 cm, pornită din mugurul terminal. Caliciu campanulat, pubescent, lung de 0,2 cm, sinuat 4-fidat sau trunchiat. Corolă violetă, lungă de 1-1,5 cm, infundibuliformă, cu tubul lung și laciniile ascuțite, Stamine incluse în tubul corolei, cu antere galbene.

Syringa josikaea este o specie perenă fanerofilă, specie subendemică, relict terțiar ce este caracterizată ca fiind o specie cu reproducere-entomofilă, anemocoră, prin semințe și drajoni ce crește în etajul fagului, pe stânci și tufărișuri.

Figura b.1.8 prezintă Harta cu distribuția Liliacului de munte din sit.

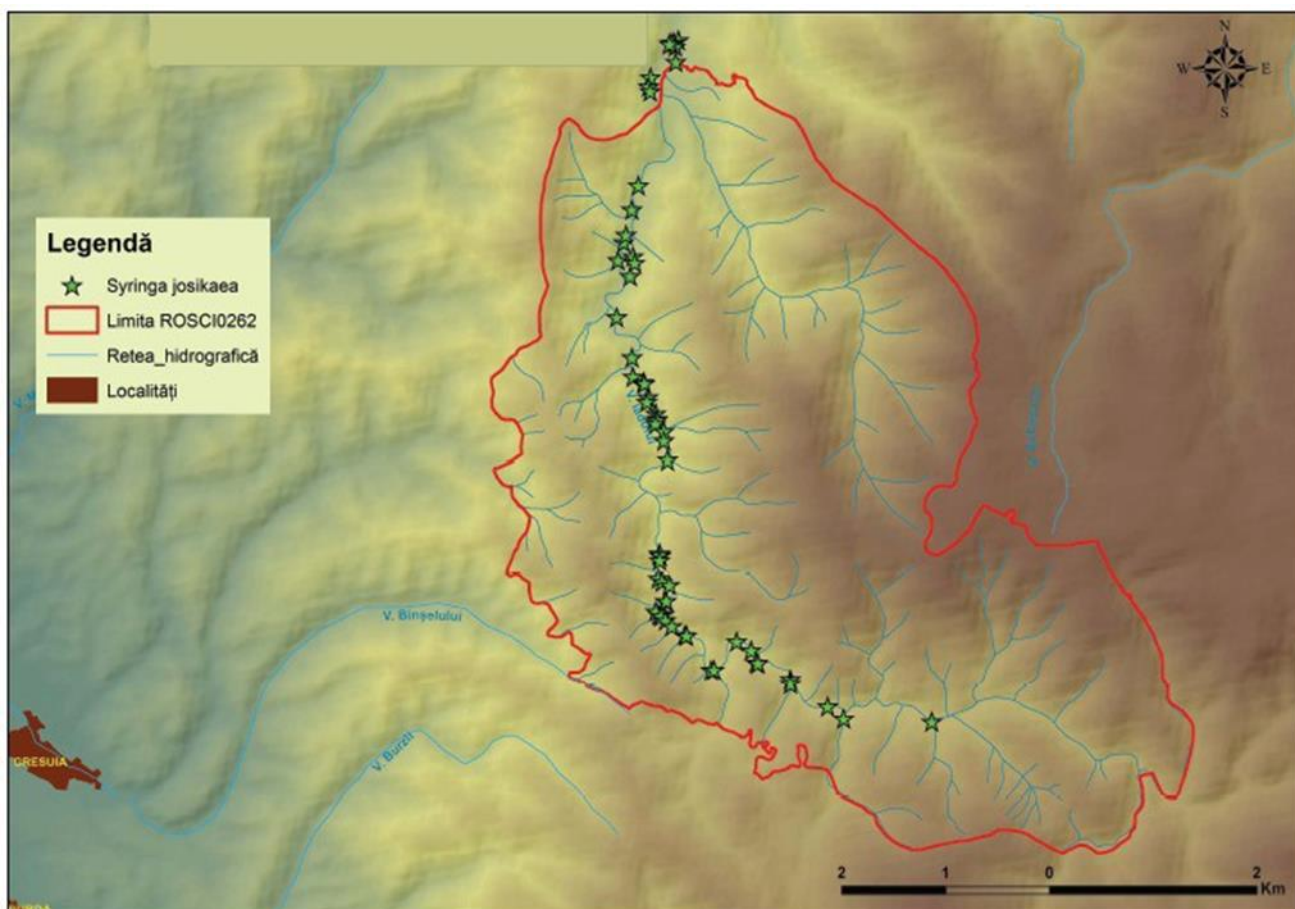


Figura b.1.8 - Harta distribuției speciilor de plante(sursa – Plan de management al sitului)

Specii de păsări identificate a fi prezente în ROSPA0115, sit în vecinătatea caruia se află amplasat pe o lungime de 350 m se află curpinse în tabelul cu numărul b.1.2

Tabel nr. b.1.2

Număr curent	Denumirea științifică	Cod specie
1	<i>Pernis apivorus</i>	A072
2	<i>Aquila chrysaetos</i>	A091
3	<i>Bonasa bonasia</i>	A104

4	<i>Crex crex</i> ¹	A122
5	<i>Bubo bubo</i> ¹	A215
6	<i>Glaucidium passerinum</i> ¹	A217
7	<i>Strix uralensis</i> ¹	A220
8	<i>Aegolius funereus</i> ¹	A223
9	<i>Alcedo atthis</i> ¹	A229
10	<i>Picus canus</i>	A234
11	<i>Dryocopus martius</i>	A236
12	<i>Dendrocopos medius</i>	A238
13	<i>Dendrocopos leucotos</i>	A239
14	<i>Lullula arborea</i> ¹	A246
15	<i>Ficedula parva</i>	A320
16	<i>Ficedula albicollis</i> ¹	A321
17	<i>Lanius collurio</i> ¹	A338
18	<i>Buteo buteo</i>	A087
19	<i>Falco Subbuteo</i> ¹	A099
20	<i>Actitis hypoleucos</i> ¹	A168
21	<i>Apus melba</i> ¹	A228
22	<i>Alauda arvensis</i> ¹	A247
23	<i>Anthus trivialis</i> ¹	A256
24	<i>Luscinia luscinia</i> ¹	A270
25	<i>Miliaria calandra</i> ¹	A383

Figura b.1.9 conține Harta distribuției speciilor de păsări identificate în ROSPA0115

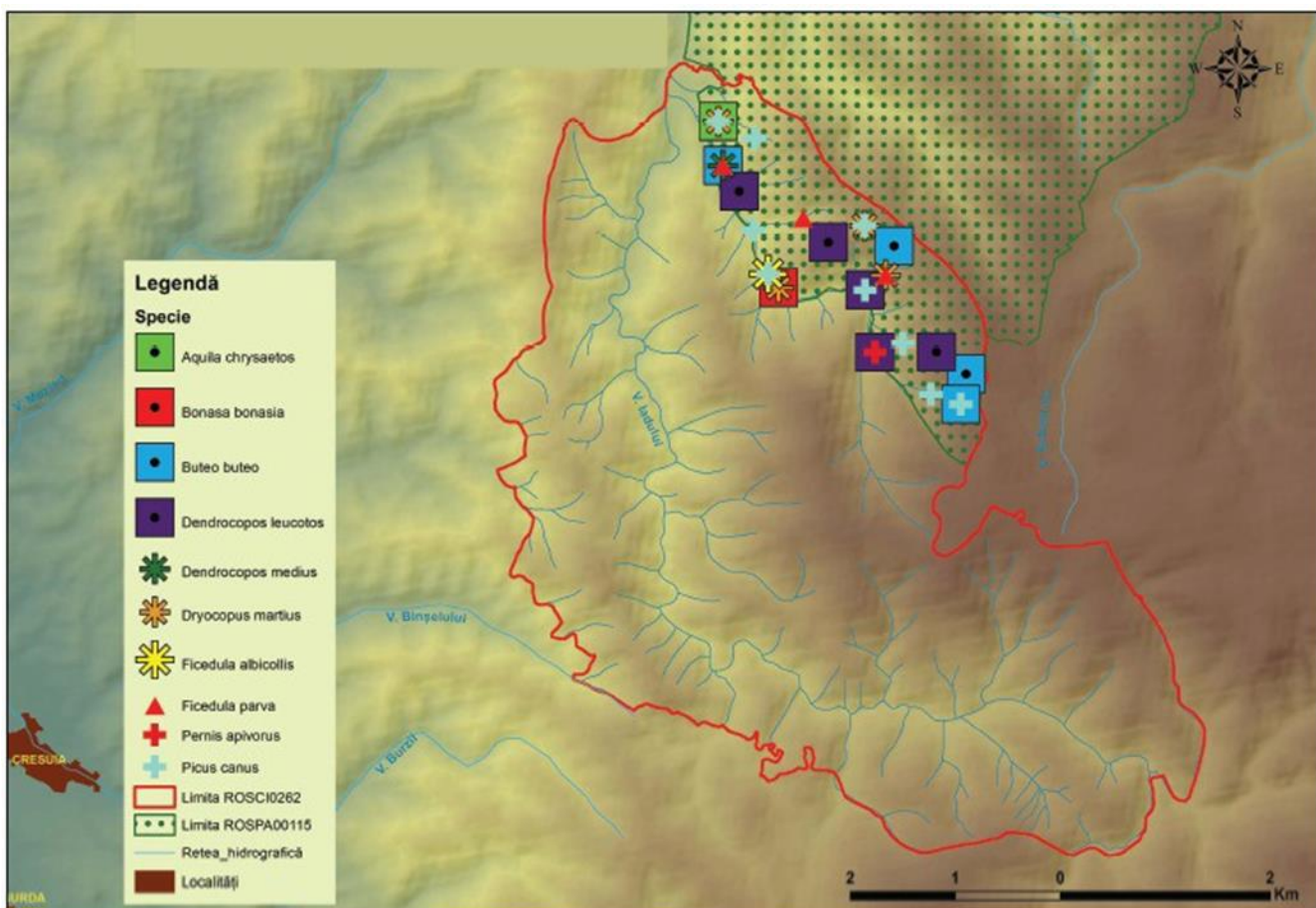


Figura b.1.9 - Harta distribuției speciilor de păsări (sursa Planul de Management)

b.2. date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar;

In urma investigatiilor din teren, a evaluarii absolute a speciilor de plante si a habitatelor enumerate in anexa II si anexa I a Directivei Consiliului 92/43/ CEE, pe amplasamentul monitorizat, pe o distanță tampon de 50 m față de amplasamentul axului drumului au fost identificate elemente din habitale de interes comunitar,

cuprinse în tabelul numărul b.2.1 din care 91E0 și 9180 sunt prioritare.

Tabel nr.b.2.1

Nr. Crt.	Den umir e	Cod	Lungime ocupată
1	Comunități de lizieră cu ierburi înalte și higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	6430	Limitrof drumului, între km 19+600 până la 19+724
2	Fânețe montane	6520	Zone adiacente drumului între km 18+605 până la 18+970 20+157 până la 20+600
3	Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	8110	22+500 până la 22+550
4	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>	91E0*	Zone adiacente drumului între km 18+505 până la 18+605 18+800 până la 18+970 20+155 până la 20+300 20+500 până la 20+600 Înainte de 20+950 21+318 până la 21+550 22+226 până la 22+413 23+150 până la 23+414 23+970 până la 24+050 24+850 până la 24+900 25+100 până la 25+500 26+809 până la 26+911 28+550 până la 29+000 29+900 până la 30+650
5	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	91V0	Limitrof drumului Începând cu 20+950 până la 30+650 cu excepția zonelor identificate cu alte tipuri habitate

Figura b.2.1 prezintă punctele în care au fost identificate habitatele specificate în cadrul tabelului numărul b.2.1

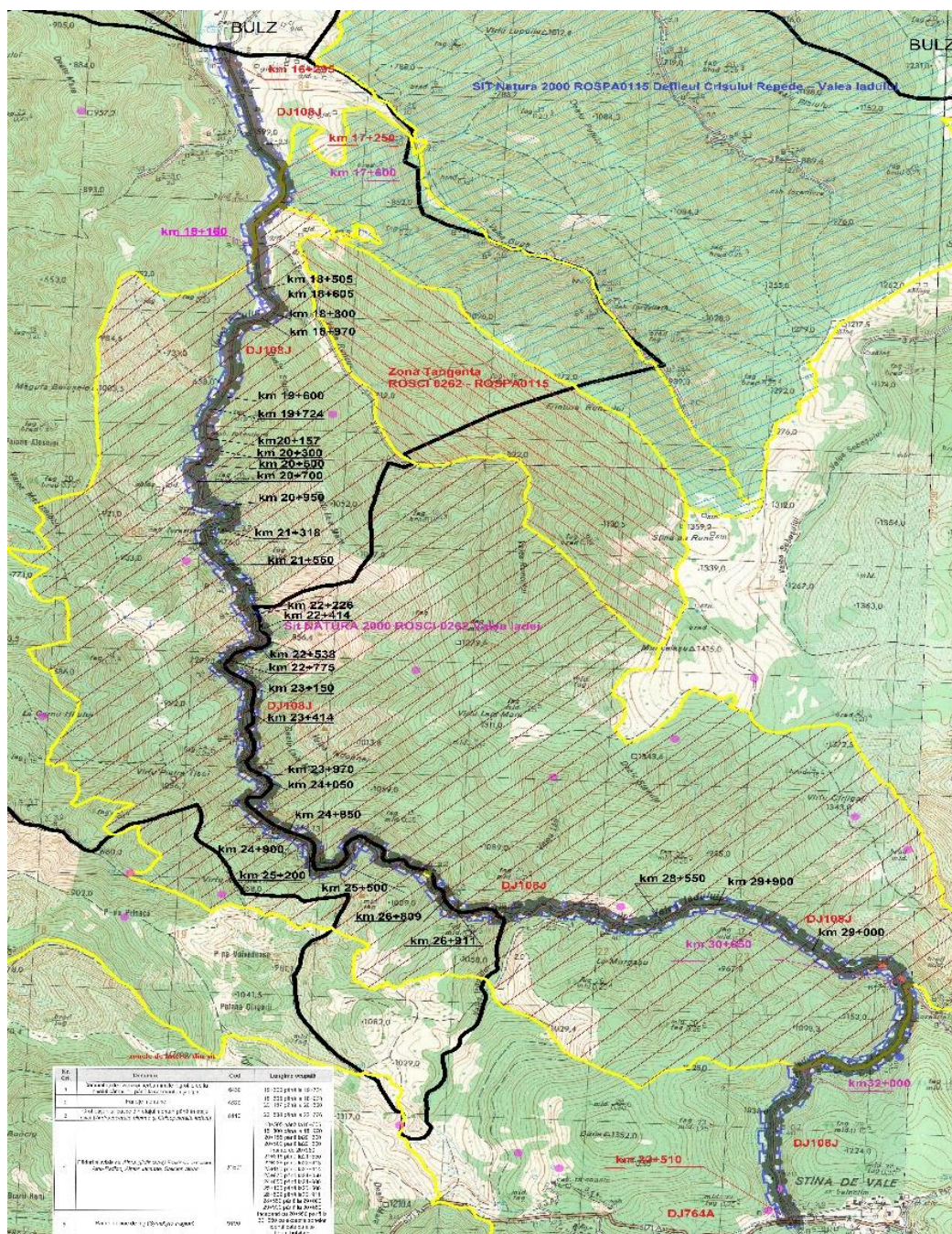


Figura b.2.1-Harta cu zonele acoperite cu habitat identificate

Tabelul numărul b.2.2 cuprinde speciile ce au constituit obiectul desemnării sitului identificate în teren. Menționăm că perioada cercetărilor în teren a fost între iulie 2016 și mai 2017.

Nr.crt.	Specie	Zonă în care a fost identificată	Număr mediu/zi exemplare (12 vizite în teren: 29.07,12.08,26.08,30.09, 14.10,28.10,18.11,02.12, 24.03,14.04,05.05,19.05)
1.	Bombina variegata	18+600 până la 18+970	3
		20+160 până la 20+600	2
		24+850 până la 24+950	3
		În jurul km 27+900	1
		În jurul km 28+350	2
2.	Triturus vulgaris ampelensis	18+600 până la 18+970	1
		21+300 până la 22+400	1

Traseul drumului se caracterizează prin prezență *Syringa josikaea*, specie ce a făcut obiectul declarării Rezervației 2.181 Valea ladei.

Exemplare de liliac carpatin au fost identificate și pe stâncăriile umede împădurite deasupra cursului apei din sectorul de defileu îngust.

Inventariere actuală

Studiul dinamicii acestei specii arată o scădere a numărului de exemplare inventariate, astfel: în 2013 au fost inventariate 97 de exemplare (custode), în 2015 - 68 de exemplare (custode), iar noi în anul 2017 am identificat 67 de exemplare în perimetrul analizat.

Am identificat 7 exemplare de Liliac Carpatin în zonele locuite de la Bucea la Coada Lacului.

După cum a fost menționat între km 17+250 și km 17+600 drumul se

învicinează de asemenea cu ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului. Monitorizarea păsărilor din acest areal a condus la identificarea unor specii comune de păsări în intervalul: 15.12.2015-15.05.2017 ce nu au făcut obiectul desemnării ROSPA0115. Speciile comune, semnalate în pasaj, au fost: Buteo buteo, Falco sp., Luscinia sp, Streptopelia sp., Turdus sp. Fringila sp., Alcedo sp., Motacila sp. și Corvus sp.

Pe suprafața drumului DJ108J și adiacent acesteia nu au fost identificate zone de hrănit și cuibărire pentru speciile de păsări ce au făcut obiectul desemnării ROSPA0115.

Amplasamentul analizat are actualmente aceeași funcție de teren de cale rutieră depășită moral, ce face legătura între Stana de Vale și Remeți .

Tabelul nr.b.2.2 este prezentată situația perioadelor de maximă activitate și astfel relevanță a impactului potențial pentru fiecare elementele ce au facut obiectul desemnării celor două arii protejate.

Tabel nr.b.2.2

Specia	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Austropotamobius torrentium</i>												
<i>Barbus meridionalis</i>												
<i>Bombina variegata</i>												
<i>Cottus gobio</i>												
<i>Lutra lutra</i>												
<i>Syringa josikaea</i>												
<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>												
<i>Alcedo atthis</i>												
<i>Anthus trivialis</i>												
<i>Aquila chrysaetos</i>												
<i>Bonasa bonasia</i>												

<i>Bubo bubo</i>												
<i>Crex crex</i>												
<i>Dendrocopos medius</i>												
<i>Dendrocopos leucotos</i>												
<i>Dryocopus martius</i>												
<i>Falco Subbuteo</i>												
<i>Ficedula albicollis</i>												
<i>Ficedula parva</i>												
<i>Lanius collurio</i>												
<i>Lullula arborea</i>												
<i>Pernis apivorus</i>												
<i>Picus canus</i>												
Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin												
Fânețe montane												
Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia</i> <i>alpinae</i> și												

<i>Galeopsietalia</i> <i>ladani</i>													
Păduri de <i>Tilio-</i> <i>Acerion</i> pe versanți, grohotișuri și ravene													
Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion</i> <i>incanae</i> , <i>Salicion</i> <i>albae</i>													
Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-</i> <i>Fagion</i>)													

b.3. descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora;

O analiză a cerințelor ecologice a habitatelor și a speciilor de interes conservativ afectate de implementarea proiectului este prezentată sintetic în tabelul numărul b.3.1

Tabelul nr.b.3.1

Nr.crt.	Habitat/Specie	Funcțiile ecologice
1	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	<p>Aceste comunități înalte higrofile sunt foarte variate din punct de vedere floristic și au un ecart ecologic foarte mare. Sunt alcătuite exclusiv din specii ierbacee înalte foarte viguroase, higrofile, instalate pe soluri aluvionare crude bogate în nutrienți: <i>Cirsium palustre</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Cirsium erisithales</i>, <i>Carduus crispus</i>, <i>Carduus personatus</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Doronicum austriacum</i>, <i>Cicerbita alpina</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>Cirsium waldsteinii</i>, <i>Heracleum transsilvanicum</i>, <i>Petasites kablikianus</i>. Sunt greu de invadat de către specii străine, deoarece în interiorul fitocenozelor există între specii o competiție acerbă pentru lumină, spațiu și hrană. În sit apar în lungul văilor ladei și Runcului fitocenozele asociațiilor tipic montane ale acestui habitat. Astfel, fitocenozele asociației central europene <i>Adenostylo - Doronicetum austriaci</i> Horvat 1956 atât de frecventă în Carpați, este destul de rară și localizată punctual de-a lungul văii Runcului. Extrem de rară, și numai în bazinul superior al ladei este întâlnită pe teritoriu sitului asociația <i>Cicerbitetum alpinae</i> Bolleter 1921. Mult mai rare sunt fitocenozele asociațiilor <i>Arunco - Petasitetum albi</i> Br.-Bl. et Sutter 1977 și <i>Telekio - Petasitetum hybridi</i>, identificate de-a lungul Văii ladei și în partea nordică a sitului. Suprafața habitatului în sit a fost estimată la 5,6 ha - 0,18% din suprafața sitului. Suprafața raportată la suprafața națională este de sub 1%.</p>
2	Fânețe montane	<p>Descrierea habitatului: Fânețe mezofile bogate în specii, caracteristice etajelor montane și subalpine din Carpați. Compoziție floristică: <i>Ovăscior auriu</i> (<i>Trisetum flavescens</i>), <i>vițelar</i> (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), <i>golomăț</i> (<i>Dactylis glomerata</i>), <i>iarba câmpului</i> (<i>Agrostis capillaris</i>), <i>firuță</i> (<i>Poa</i></p>

		<p>pratensis), margarete (<i>Leucanthemum vulgare</i>), coada șoricelului (<i>Achillea millefolium</i>), gușa porumbelului (<i>Silene vulgaris</i>), garoafă (<i>Dianthus carthusianorum</i>);</p> <p>Cerințe ecologice: Versanți înclinați, expoziție în general nordică, pe soluri bogate în substanțe nutritive;</p>
3	<p>Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)</p>	<p>Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>) [Siliceous scree of the montane to snow levels (<i>Androsacetalia alpinae</i> and <i>Galeopsietalia ladani</i>)] CLAS. PAL.: 61.1</p> <p>Acest habitat consistă din:</p> <p>a) comunități de grohotiș silicatic din etajul montan superior până la nivelul zăpezilor permanente, care cresc pe "sisteme crioclastice" mai mult sau mai puțin mobile, cu granulometrie variabilă, și aparținând ordinului <i>Androsacetalia alpinae</i>;</p> <p>b) vegetație din etajul montan în centrul și vestul Europei, care crește pe grohotișuri – uneori de origine artificială (prin derocări efectuate în scop economic). Constă în comunități alpine adesea bogate în briofite, licheni și uneori în ferigi (<i>Cryptogramma crispa</i>), aparținând ordinului <i>Galeopsietalia</i></p>
4	<p>Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i></p>	<p>Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) Descrierea habitatului: Sunt habitate cu păduri de luncă, întâlnite de-a lungul cursurilor râurilor montane, în care predomină aninul alb (<i>Alnus incana</i>). Spre câmpie, se întâlnește aninul negru (<i>Alnus glutinosa</i>).</p> <p>Compoziție floristică: Anin alb (<i>Alnus incana</i>), <i>Telekia speciosa</i>, <i>Angelica sylvestris</i>, piciorul caprei (<i>Aegopodium podagraria</i>), <i>Athyrium filix-femina</i>, asmățui sălbatic (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>), rotungioasă (<i>Glechoma hederacea</i>), pălăria cucului (<i>Geranium phaeum</i>), captalan</p>

		(<i>Petasites hybridus</i>), cînsteț (<i>Salvia glutinosa</i>), bălbisă (<i>Stachys sylvatica</i>); Cerințe ecologice: Până la 1.700 m, soluri grele, permanent umede-ude;
5	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	91V0 – Păduri de fag dacice (<i>Symphyto-Fagion</i>) Descrierea habitatului: Păduri de amestec de fag (<i>Fagus sylvatica</i>), brad (<i>Abies alba</i>) și molid (<i>Picea abies</i>), care se dezvoltă pe substrat neutru, bazic sau slab acid. Compoziție floristică: Brustur negru (<i>Symphytum cordatum</i>), brebenei (<i>Cardamine glanduligera</i>), cruceavoinicului (<i>Hepatica transsilvanica</i>), mierea ursului (<i>Pulmonaria rubra</i>), piciorul cocoșului (<i>Ranunculus carpaticus</i>), laptele cucului (<i>Euphorbia carniolica</i>), vulturică (<i>Hieracium rotundatum</i>), păiuș (<i>Festuca drymeja</i>); Suprafețe ocupate: Aproximativ 2.000 ha; Cerințe ecologice: Până la 1.400 m, versanți slab înclinați, pe soluri jilave;
6	<i>Bombina variegata</i>	Specie foarte comună, răspândită în zonele identificate de implementare a proiectului. Importanța speciei, ce rămâne o componentă importantă a lanțurilor trofice a condus la considerarea unor prescripții de gestiune pe întreg arealul de implementare a proiectului.
7	<i>Lutra lutra</i>	În ROSCI0262 Valea ladei trăiește o populație cuprinsă între 100 și 500 de indivizi, distribuită uniform pe toată lungimea văii principale. Există posibilitatea ca vidra să fie prezentă și în alte ecosisteme acvatice învecinate, iar principala conexiune a acestei populații cu cele din preajmă este realizată de Valea ladei. Fiind un pradător de top al ecosistemelor acvatice, vidra euroasiatică influențează și menține sub control speciile pradă. Speciile de carnivore sunt considerate specii cheie în funcționarea ecosistemelor, jucând un rol deosebit de

		<p>important în menținerea integrității ecologice ale ecosistemelor prin asigurarea unei diversități ridicate a speciilor. Odată dispărută o astfel de specie cheie dintr-un ecosistem, se crează un efect de domino, conducând la dispariția altor specii, dar mai ales la distrugerea unor legături complicate în cadrul lanțului trofic.</p> <p>Aflându-se în vârful piramidei trofice, vidra este un bun indicator al calității ecosistemului acvatic, absența ei, poate fi cauzată de lipsa unui potențial trofic satisfăcător, bioacumulare, caracteristici fizico – chimice ale apei precare, perturbare antropogenă, specii invazive, etc. Prezența vidrei în Valea ladei este deci un indicator al calității acestui curs.</p>
8	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	<p>Specie foarte comună, răspândită în zonele identificate de implementare a proiectului, însă pe alocuri prezența acesteia poate trece neobservată.</p> <p>O distribuție precisă a populațiilor acestei specii nu este pe deplin cunoscută și de asemenea nu se cunosc exact atribute dimensionale ale populațiilor.</p>
9	<i>Syringa josikaea</i>	<p>Plantă caracteristică solurilor mezofile, microterme, slab acidneutrofile</p> <p>Aceste caracteristici ale solului fac sa-i fie semnalată prezența în următoarele zone, înafara zonei ce face obiectul prezentei evaluări : CJ: Ciucea, Negreni; HD: pr. Obârșia de Criș; BH: Lorău, Săliște de Vașcău, Baz. M-ții: Metaliferi (pe Mt. Vulcan); GilăuMuntele Mare (v. ladei-Râmeți, Dealul Mare la 957 m. alt., v. Arieșului și afluenți, v. Aleului și afluenți); Bihor-Vlădeasa: Săcuiu, v. Drăganului, v. Someșului Cald și afluenții, v. Galbena</p>

Funcțiile ecologice ale habitatelor prezente în zona de implementare a proiectului, funcția de suport pentru plante și animale, bioproductivitatea, rezervor pentru biodiversitate, stocarea resurselor genetice, biocoridor – schimb genetic, nu vor

fi afectate daca se respecta prevederile prezentului proiect de modernizare și reabilitare a drumului DJ 108J.

Lucrările ce vor afectate habitatele sunt cuprinse în tabelul numărul b.3.2

Tabel nr.b.3.2

Săpătură stâncă			Habitat afectat
dr			
Poziție Kilometrică		L	
22+500.00	22+550.00	00	8110

Facem precizarea ca lucrarile de constructie propuse a se realiza pentru porțiunea descrisă din drumul județean nu sunt de natura sa afecteze speciile si habitatele de interes comunitar identificate in urma monitorizarii pe amplasament, cu excepția km 22+500 unde ar fi afectat habitatul 8110. De aceea descrierea functiilor ecologice se va realiza pentru speciile si habitatele de interes comunitar identificate, dar care asa cum am amentionat anterior NU vor fi afectate de implementarea proiectului.

Date despre habitatele de interes comunitar identificate pe amplasament, dar care NU vor fi afectate de proiect au fost mentionate in subcapitolul B.

Biologia și funcțiile ecologice ale speciilor identificate au fost descrise la capitolul B1.

Pot să apară situații de perturbare locală și pentru perioade limitate de timp a funcțiilor ecosistemelor. Dar având în vedere că această perturbare va fi limitată la anumite suprafețe 15,4287 ha, pe care se vor realiza lucrari la structura de rezistență a drumului există capacitatea de refacere și revenire la normal pe baza aportului din zonele învecinate, respectiv a capacității de refacere natural a vegetației.

Suprafața pe care se va amplasa această porțiune din DJ108J reprezintă 0,29 % din suprafața sitului ROSCI0262 Valea ladei. Amplasament propus se suprapune (învecinează) cu Rezervația naturală 2181 Valea ladului în procent de 43,76%.

Suprafața pe care se va realiza proiectul este redusă, iar prin proiect nu sunt prevăzute lucrări care să ducă la modificarea habitatelor existente cu excepția zonei de la km 22+550.

b.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar;

Statutul de conservare estimat al acestor entități de interes conservativ la nivel comunitar este prezentat în tabelele numărul b.4.1 și b.4.2

Tabelul b.4.1

Nr. Crt.	Habitat de interes comunitar	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat	Observații
1.	91V0 - Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Nefavorabilă inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă inadecvată	Habitatul este afectat de exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală, drumuri forestiere, chiar și înrășinare. Structura și funcțiile sunt relativ bine conservate.

2.	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>	Favorabilă	Favorabilă	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă inadecvată	Habitat în stare de conservare nefavorabilă inadecvată, datorită în primul rând presiunii exercitate asupra habitatului de tăierile ilegale. Suprafața ocupată de pădurile ripariene în sit este relativ mare, cam 70% din suprafața potențială a habitatului. În proporție de 65%, pădurile ripariene au sinuziile arbustivă și ierbacee bine conservate.
3.	6520 Fânețe montane	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă rea	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă inadecvată	Suprafața habitatului este în regresie datorită suprapășunatului, varianta sa degradată fiind însă în extindere. Structura și funcțiile tipului de

						habitat sunt în proporție de 60% degradate în perimetrul sitului. Pășunatul cu ovine reprezintă cea mai intensă presiune la adresa habitatului.
45	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin.	Nefavorabilă inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă inadecvată	Habitat în stare de conservare nefavorabilă inadecvată, ca efect al activităților antropice desfășurate în proximitatea râurilor sau a pășunatului intensiv, ce au afectat și suprafețele ocupate de habitat. Structura și funcțiile tipului de habitat sunt bine conservate în perimetrul sitului.
5.	8110 Grohotișuri silicice din	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Stâncăriile silicioase cu grohotișurile lor sunt izolate și

	<p>etajul montan</p> <p>până în etajul</p> <p>nival</p> <p><i>(Androsacetalia</i></p> <p><i>a</i></p> <p><i>alpinae și</i></p> <p><i>Galeopsietalia</i></p> <p><i>ladani)</i></p>				<p> greu accesibile, nu sunt</p> <p>afectate de impacte antropice.</p> <p>În unele situații suprafața habitatului este sporită de lucrările la drumurile forestiere, ce crează abrupturi stâncoase de-a lungul drumurilor, ce permit instalarea biocenozelor caracteristice acestui tip de habitat.</p>
--	---	--	--	--	---

Tabel nr.b.4.2

Număr curent	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei	Observații
1.	<i>Syringa josykaea</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	<p>Monitorizarea efectuată în ultimii ani în perioada de înflorire, a scos în evidență o evoluție pozitivă atât în ceea ce privește habitatul speciei, cât și structura acesteia. Impactul principal îl reprezintă recoltarea speciei, însă, monitorizarea atentă a situației din teren în perioada de înflorire</p> <p>desfășurată de custode, precum și activitățile de conștientizare și informare derulate de către acesta, a dus la reducerea semnificativă a acestei presiuni.</p>
2.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Favorabilă	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - inadecvată	<p>Habitatul actual, 40 ha, este apropiat ca valoare de habitatul calculat ca fiind favorabil la nivelul sitului, 50 ha, dar s-a constatat că acesta suferă o degradare lentă, dar continuă. Populația actuală, 200-400 indivizi, este aproximativ egală cu mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă.</p> <p>Presiunile identificate la adresa speciei în sit au fost considerate de intensitate medie și pot avea în viitor un efect cumulat semnificativ asupra speciei, putând afecta viabilitatea acesteia pe termen lung.</p> <p>Presiunile vizează activități de pășunat, poluare, incendii de vegetație, conducerea vehiculelor motorizate, secare și antropizare.</p>

3.	<i>Bombina variegata</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Habitatul actual, 200 ha, este identic ca valoare de habitatul calculat ca fiind favorabil la nivelul sitului. Populația actuală, 1000-2000 indivizi, este aproximativ egală cu mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă. Presiunile identificate la adresa speciei în sit au fost considerate de intensitate medie și vizează activități de pășunat, poluare, incendii de vegetație, reducerea conectivității de habitat, conducerea vehiculelor motorizate, secare și antropizare.
4.	<i>Cottus gobio</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Specie cu populație apropiată de mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă, 100-500 indivizi, cu habitat favorabil și presiuni scăzute reprezentate de pescuit, braconaj sau modificarea structurii cursurilor de apă.
5.	<i>Barbus meridionalis</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Specie cu populație apropiată de mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă, 100-500 indivizi, cu habitat favorabil și presiuni scăzute reprezentate de pescuit, braconaj sau modificarea structurii cursurilor de apă.
6.	<i>Lutra lutra</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Specie cu populație robustă, de circa 100-500 indivizi, cu habitat extins ca suprafață și în stare bună și cu presiuni scăzute reprezentate de braconaj, poluare, circulația motorizată.
7.	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Specie cu perspective bune, populație relativ numeroasă (sute de indivizi) și presiuni scăzute reprezentate de poluare sau extragere de nisip și pietriș.

Faptul ca speciile de amfibieni, nevertebrate, pești și mamifere se caracterizeaza prin mobilitate, se poate aprecia ca lucrarile de reabilitare si constructie propuse a se realiza prin proiect NU vor avea ca efect distrugerea acestora. Este posibil ca unele din ele, pe perioada de constructie sa se retraga in zonele mai putin „populate”, insa statutul lor de conservare NU se va modifica.

b.5. date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung);

Situl Natura 2000 ROSCI0262 conform Fisei Standard ocupa o suprafata de 2946,3 ha, iar suprafața ce este afectată de către DJ108J este de 8,743 ha, ceea ce este afectat un procent de 0,29%.

Raportand la suprafata totala a sitului, habitatele comunitare identificate rezulta:

Nr. Crt.	Denumire	Cod	Lungime ocupată	Suprafață ocupată (mp)	Procent de ocupare (%)
3	Grohotișuri silicatice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	8110	22+500 până la 22+550	50	0,09

Asa cum am mentionat anterior se estimeaza ca lucrarile de constructie care se vor realiza NU vor fi de natura sa afecteze speciile identificate pe amplasament în condițiile realizării tuturor măsurilor stipulate în Avizul Custodelui și în documentația de mediu aferentă proiectului..

Efectivele speciilor menționate nu vor fi afectate datorită realizării planului.

Date fiind dimensiunile locațiilor și natura investiției, considerăm că prin implementarea planului, nu va fi afectată calitatea factorilor biotici și abiotici, care condiționează evoluția numerică a populației speciilor de interes comunitar.

În concluzie, evoluția numerică a speciilor de interes comunitar nu va fi afectată negativ.

b.6. relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar;

Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariei naturale protejate sunt date de echilibrul ecosistemelor natural, seminaturale și antropizate, fără a periclita sau a limita dezvoltarea comunităților umane incluse în sit. Aceste relații sunt de interdependență.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, în zona studiată sunt determinate de Valea Iadului.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată în limite admisibile. Ea este asigurată prin respectarea obiectivelor de conservare și prin menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor acesteia.

b.7. obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management;

Conform Planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0262, Plan aprobat prin Ordinul 1122/2016 Obiectivele generale și specifice de conservare sunt cele cuprinse în tabelele b.7.1 și b.7.2

Tabel nr.b.7.1

Teme	Obiective generale
Tema 1. Managementul biodiversității	Obiectiv general 1 - Menținerea/ameliorarea stării de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar identificate în cadrul sitului
	Obiectiv general 2 - Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Tema 2. Dezvoltare durabilă	Obiectiv general 3 - Crearea cadrului necesar unei dezvoltări rurale durabile a localităților pe al cărui teritoriu administrativ se află ariile naturale protejate, prin păstrarea activităților tradiționale și stimularea activităților turistice durabile/sustenabile
Tema 3. Conștientizare și educație	Obiectiv general 4 - Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora.
Tema 4. Administrarea și managementul efectiv al sitului	Obiectiv general 5 - Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management.

Tabel nr.b.7.2

Obiective generale	Obiective specifice
Obiectiv general 1 - Menținerea sau ameliorarea stării de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar identificate în cadrul sitului	Obiectiv specific 1. Aplicarea măsurilor specifice pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar
Obiectiv general 2 - Evaluarea periodică a speciilor și habitatelor de interes comunitar și a stării de conservare a acestora	Obiectiv specific 2. Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Obiectiv general 3 - Crearea cadrului necesar unei dezvoltări rurale durabile a localităților pe al cărui teritoriu administrativ se află ariile naturale protejate prin păstrarea activităților tradiționale și stimularea	Obiectiv specific 3. Crearea cadrului necesar practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000
	Obiectiv specific 4. Susținerea comunităților locale în vederea producerii și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla sitului
	Obiectiv specific 5. Crearea unui cadru adecvat pentru utilizarea durabilă a fânețelor și pășunilor

activităților turistice	
Obiectiv general 4 - Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale ariilor naturale protejate vizate de plan și activitățile cu impact negativ asupra acestora	Obiectiv specific 6. Susținerea și promovarea educației ecologice prin realizarea de activități educative pe tema conservării naturii
	Obiectiv specific 7. Îmbunătățirea atitudinii factorilor interesați prin informare și conștientizare cu privire la valorile naturale din cele trei arii naturale vizate de plan
Obiectiv general 5 - Asigurarea unui management eficient și adaptativ al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management	Obiectiv specific 8. Îmbunătățirea logisticii necesare pentru exercitarea eficientă a atribuțiilor custodelui
	Obiectiv specific 9. Asigurarea integrității ariilor naturale protejate vizate de plan și a respectării planului de management prin controale periodice
	Obiectiv specific 10. Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea planului de management
	Obiectiv specific 11. Asigurarea unui nivel adecvat de pregătire a personalului implicat în gestionarea custodiei
	Obiectiv specific 12. Realizarea raportărilor necesare către autoritățile competente din domeniul protecției mediului

b.8. descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;

Starea de conservare a habitatelor și speciilor identificate pe amplasamentul analizat este cuprinsă în tabelele numărul b.8.1 și b.8.2

Tabel nr.b.8.1

Număr curent	Habitat de interes comunitar	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Starea de conservare a tipului de habitatul din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat	Observații
1.	91V0 - Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Nefavorabilă inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă inadecvată	Habitatul este afectat de exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală, drumuri forestiere, chiar și înrășinare. Structura și funcțiile sunt relativ bine conservate.
2.	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>	Favorabilă	Favorabilă	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă inadecvată	Habitat în stare de conservare nefavorabilă inadecvată, datorită în primul rând presiunii exercitate asupra habitatului de tăierile ilegale. Suprafața ocupată de pădurile ripariene în sit este relativ mare, cam 70% din suprafața potențială a habitatului. În proporție de 65%, pădurile ripariene au sinuziile arbustivă și ierbacee bine conservate.
3.	6520 Fânețe montane	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă rea	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă inadecvată	Suprafața habitatului este în regresie datorită suprapășunatului, varianta sa degradată fiind însă în extindere. Structura și funcțiile tipului de habitat sunt în proporție de 60% degradate în perimetrul sitului. Pășunatul cu ovine reprezintă cea mai intensă presiune la adresa habitatului.

4.	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin.	Nefavorabilă inadecvată	Favorabilă	Nefavorabilă inadecvată	Nefavorabilă inadecvată	Habitat în stare de conservare nefavorabilă inadecvată, ca efect al activităților antropice desfășurate în proximitatea râurilor sau a pășunatului intensiv, ce au afectat și suprafețele ocupate de habitat. Structura și funcțiile tipului de habitat sunt bine conservate în perimetrul sitului.
5.	8110 Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Stâncăriile silicioase cu grohotișurile lor sunt izolate și greu accesibile, nu sunt afectate de impacte antropice. În unele situații suprafața habitatului este sporită de lucrările la drumurile forestiere, ce crează abrupturi stâncoase de-a lungul drumurilor, ce permit instalarea biocenozelor caracteristice acestui tip de habitat.

Tabel nr.b.8.2

Număr curent	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei	Observații
1.	<i>Syringa josykaea</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	<p>Monitorizarea efectuată în ultimii ani în perioada de înflorire, a scos în evidență o evoluție pozitivă atât în ceea ce privește habitatul speciei, cât și structura acesteia. Impactul principal îl reprezintă recoltarea speciei, însă, monitorizarea atentă a situației din teren în perioada de înflorire</p> <p>desfășurată de custode, precum și activitățile de conștientizare și informare derulate de către acesta, a dus la reducerea semnificativă a acestei presiuni.</p>
	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Favorabilă	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - inadecvată	<p>Habitatul actual, 40 ha, este apropiat ca valoare de habitatul calculat ca fiind favorabil la nivelul sitului, 50 ha, dar s-a constatat că acesta suferă o degradare lentă, dar continuă. Populația actuală, 200-400 indivizi, este aproximativ egală cu mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă.</p> <p>Presiunile identificate la adresa speciei în sit au fost considerate de intensitate medie și pot avea în viitor un efect cumulat semnificativ asupra speciei, putând afecta viabilitatea acesteia pe termen lung. Presiunile vizează activități de pășunat, poluare, incendii de vegetație, conducerea vehiculelor motorizate, secare și antropizare.</p>

3.	<i>Bombina variegata</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Habitatul actual, 200 ha, este identic ca valoare de habitatul calculat ca fiind favorabil la nivelul sitului. Populația actuală, 1000-2000 indivizi, este aproximativ egală cu mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă. Presiunile identificate la adresa speciei în sit au fost considerate de intensitate medie și vizează activități de pășunat, poluare, incendii de vegetație, reducerea conectivității de habitat, conducerea vehiculelor motorizate, secare și antropizare.
4.	<i>Cottus gobio</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Specie cu populație apropiată de mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă, 100-500 indivizi, cu habitat favorabil și presiuni scăzute reprezentate de pescuit, braconaj sau modificarea structurii cursurilor de apă.
5.	<i>Barbus meridionalis</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Specie cu populație apropiată de mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă, 100-500 indivizi, cu habitat favorabil și presiuni scăzute reprezentate de pescuit, braconaj sau modificarea structurii cursurilor de apă.
6.	<i>Lutra lutra</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Specie cu populație robustă, de circa 100-500 indivizi, cu habitat extins ca suprafață și în stare bună și cu presiuni scăzute reprezentate de braconaj, poluare, circulația motorizată.

7.	<i>Austropotamo b ius torrentium</i>	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Specie cu perspective bune, populație relativ numeroasă (sute de indivizi) și presiuni scăzute reprezentate de poluare sau extragere de nisip și pietriș.
----	--	------------	------------	------------	------------	---

Trebuie menționat că zona este supusă acțiunii antropice datorită existenței drumului într-o stare avansată de uzură.

b.9. alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;

Evoluția habitatelor de interes conservativ poate fi favorabilă numai în condițiile respectării Regulamentului ariei protejate, Avizului Custodelui, recomandărilor din documentele de mediu obținute.

Prin realizarea investiției se va produce reducerea habitatelor cu 0,0000002 %, dar nu are loc afectarea debitului și a indicatorilor de calitate a apelor Văii Iadului.

b.10. alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0262 și a Rezervației 2181 Nu este afectată de proiectul propus deoarece :

1. Se reduce suprafața habitatelor de interes comunitar cu 0,0000002 %;
2. Nu se fragmentează habitatele de interes comunitar deoarece pe zona de suprapunere a amplasamentului proiectului cu Situl Natura 2000 lucrările propuse nu o prevăd ;
3. Nu are loc impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
4. Nu produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar.

c) Identificarea și evaluarea impactului

Pentru identificarea și evaluarea impactului, trebuie să ținem cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv.

Impactul asupra habitatelor, în speță asupra valorilor și funcțiilor acestora se pot încadra în patru categorii :

- fragmentarea habitatului ;
- simplificarea habitatului ;
- degradarea habitatului .
- distrugerea habitatului ;

Tabel c.1 Suprafața ariilor protejate Natura 2000 posibil a fi afectate prin implementarea proiectului

Tabel nr.c.1

Nr. crt	Kilometraj început	Kilometraj sfârșit	Arie Natura 2000 /Rezervație posibil afectată	Lungime tronson afectat (m)
1	17+600	18+160	ROSCI0262	560
2	18+160	30+650	ROSCI0262	12940
3	30+650	32+000	ROSCI0262	1350
4	20+800	28+318	2181	7518
5	17+250	17+600	ROSPA0115	350

Suprafața totală care va fi ocupată definitiv în ROSCI0262 este reprezentată de suprafața ocupată de DJ108J cuprinsă între km 18+160÷km 30+650, respectiv 8,743 ha.

În conformitate cu prevederile legale, organizările de șantier și bazele de producție vor fi amplasate în afara ariilor protejate Natura 2000, astfel ca în ariile naturale protejate nu se vor ocupa suprafețe temporare. De asemenea, nu se vor exploata resurse naturale din ariile protejate Natura 2000 și nici nu se vor amplasa depozite de materiale.

Tabel nr.c.2. Evaluarea impactului asupra sitului ROSCI0262 Valea Iadei

Nr. crt.	Cod	Denumire	Prezentă în perimetrul sau vecinătatea amplasamentului	Observații	Impact prognozat
Tipuri de habitate					
1	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>	Limitrof amplasamentului	Nu sunt necesare	nul
2	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Limitrof amplasamentului	Nu sunt necesare	nul
3	6520	Fânețe montane	Limitrof amplasamentului	Nu sunt necesare	nul
4	8110	Grohotișuri silicice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	Pe amplasament		Diminuare habitat 0,0000002%
5	91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Limitrof amplasamentului	Nu sunt necesare	nul
Specii de mamifere enumerate în Anexa 2 a Directivei Consiliului 92/43/CEE					
6	1355	<i>Lutra lutra</i> (Vidra)	Specia nu a fost observată	Construcția podurilor, implică suprafețe necesare pentru realizarea infrastructurii	Poate exista un impact negativ semnificativ în perioada de construcție ce va fi temporar. În perioada de funcționare impactul prognozat este nul.
Specii de amfibieni și reptile enumerate în Anexa 2 a Directivei Consiliului 92/43/CEE					
7	1193	<i>Bombina variegata</i> (Buhai de baltă cu burta galbenă)	Specia a fost observată	Pentru conservarea acestei specii pot fi necesare măsuri speciale de protejare a habitatelor umede, unde se reproduce și dezvoltă specia,	În perioada lucrărilor de construcție va exista un impact negativ semnificativ în special în zona lucrărilor poduri și podețe. În perioada de funcționare impactul prognozat este nesemnificativ.

8	1166	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	<i>Specia a fost observata</i>	<i>Nu sunt necesare</i>	<i>In perioada lucrarilor de constructie poate exista un impact negativ semnificativ in special in zona lucrarilor la podul peste Mures. În perioada de funcționare, impactul prognozat este nul.</i>
---	------	-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------	---

Realizarea proiectului în parametri propuși nu va afecta negative Liliacul carpatin intrucat nu a fost identificat nici un exemplar care să fie amplasat în zona ce va fi afectată.

Zona proiectului reprezinta un ansamblu clasic de interactiune a factorilor enumerati. Variabilitatea habitatelor si ecosistemelor locale a fost fie redusa, fie amplificata prin implicarea unor forme diverse de folosinta a terenurilor. Deoarece aceste interactiuni s-au produs pe parcursul mai multor secole, luand forme dintre cele mai diverse este adesea imposibil sa se mai separe natura influentelor asupra biostratelor.

Tipurile de impact sunt date funcție de parametri față de care se face raportarea, și anume:

- a) Scara (perioada) de timp: impact pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) și lung (mai mult de 5 ani);
- b) Aria de aplicare: impact singular al planului și impact cumulativ al planului împreună cu alte proiecte și planuri relevante din vecinătate;
- c) Efect exercitat: impact direct și indirect.

În vederea identificării tuturor efectelor posibile a fi exercitate de către prezentul proiect asupra mediului este necesară inclusiv identificarea tuturor activităților specifice prezentului proiect astfel încât, în funcție de relația activitate – efect potențial exercitat. Acesteau s-au realizat prin evaluarea cumulată a tuturor categoriilor de impact, conform matricei următoare:

Tabel nr.c.3

Impact	Termen Scurt		Termen Mediu		Termen Lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	Activități de amenajare, construcție, dezafectare	Activități de transport materiale, utilaje, personal	Activități modernizare drum DJ108J	Activități de mentenanță	Activități modernizare drum DJ108J	Activități de mentenanță
Cumulat	Activități de amenajare, construcție, dezafectare cumulate cu alte lucrări similare din vecinătate- drumuri forestiere, drumuri de interes local și cu dezvoltarea urbanistică propusă prin PUG Curățele	Activități de transport materiale, utilaje, personal, cumulate cu alte activități de transport din vecinătate drumuri forestiere, drumuri de interes local și cu dezvoltarea urbanistică propusă prin PUG Curățele	Activități realizare a DJ 108 J cumulate cu alte activități din vecinătate drumuri forestiere, drumuri de interes local și cu dezvoltarea urbanistică propusă prin PUG Curățele	Activități de mentenanță cumulate cu alte activități din vecinătate drumuri forestiere, drumuri de interes local și cu dezvoltarea urbanistică propusă prin PUG Curățele	Activități realizare inel ocolitor cumulate cu alte activități din vecinătate drumuri forestiere, drumuri de interes local și cu dezvoltarea urbanistică propusă prin PUG Curățele	Activități de mentenanță cumulate cu alte activități din vecinătate drumuri forestiere ,drumuri de interes local și cu dezvoltarea urbanistică propusă prin PUG Curățele

În vederea identificării efectelor de tip cumulat a fost necesară stabilirea limitelor în cadrul cărora se analizează aceste efecte de tip cumulat, în vederea evaluării adecvate a acestor efecte, limite care în cazul prezentului plan sunt reprezentate de limitele habitatelor caracteristice amplasamentului drumului DJ108J. De asemenea, planurile și proiectele care au fost luate în considerare pentru evaluarea efectelor semnificative, singulare sau cumulate, sunt reprezentate de activitățile propuse în zonă prin PUG-urile celor două entități administrative peste care

se suprapune prezentul proiect, pentru impactul de tip direct, iar pentru impactul indirect au fost luate în considerare și evaluate atât investiția propusă cât și activitățile exploatare agregate datorită faptului că implică activități de transport prin zone naturale. De asemenea, posibilitățile de cumulare a potențialelor efecte asupra mediului pentru diferite proiecte și planuri din zona delimitată, sunt reprezentate de fapt de acele fluxuri din fiecare activitate specifică a unui plan, fluxuri care în punctele în care se intersectează pot da naștere unor efecte de tip cumulat

Aceste puncte de intersecție a fluxurilor tuturor planurilor și proiectelor prezente în interiorul zonei delimitate, ce reprezintă limitele de aplicare a evaluării efectelor de tip cumulat, reprezintă de altfel puncte critice de control, unde este necesară evaluarea efectelor pentru a le identifica pe cele care împreună dau naștere unui efect de tip cumulat, superior efectelor individuale. Evaluând aceste puncte critice de control, sunt identificate toate activitățile specifice planurilor și proiectelor care sunt responsabile pentru efectele de tip cumulat asupra mediului.

Odată identificate toate activitățile specifice prezentului proiect și efectele potențiale asupra mediului asociate lor, acestea au fost cuantificate în vederea identificării celor semnificative, conform matricei de impact descrisă mai jos în procedura de evaluare a impactului asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului: Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final.

Această valoare este dată de următoarea formulă de calcul:

Impact = Consecință x Probabilitate

Evaluarea consecințelor se face din punct de vedere calitativ, acestea fiind clasificate conform următoarei matrice:

Descrierea consecințelor (Se vor lua în calcul tot timpul consecințele maxim previzibile)		
Valoare	Grad de afectare	Consecința riscului asupra sitului Natura 2000 ROSPA 0104
5	Dezastruos	Dispariția a 81 – 100% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
4	Foarte serios	Dispariția a 61 – 80% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
3	Serios	Dispariția a 41 – 60% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
2	Moderat	Dispariția a 21 – 40% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
1	Nesemnificativ	Dispariția a 0 – 20% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent

Categoriile de probabilitate sunt definite conform matricei de mai jos:

Valoare	Probabilitate	Descriere
5	Inevitabil	Efectul va apare cu certitudine
4	Foarte probabil	Efectul va apare frecvent
3	Probabil	Efectul va apare cu frecvență
2	Improbabil	Efectul va apare ocazional
1	Foarte Improbabil	Efectul va apare accidental

Matricea de impact

Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile se prezintă astfel:

MATRICEA DE IMPACT						
PROBABILITATE						
INEVITABILĂ	5	5	10	15	20	25
FOARTE PROBABILĂ	4	4	8	12	16	20
PROBABILĂ	3	3	6	9	12	15

IMPROBABILĂ	2	2	4	6	8	10
FOARTE IMPROBABILĂ	1	1	2	3	4	5
CONSECINȚE	1	2	3	4	5	
	NESEMNIFICATIVE	MODERATE	SERIOASE	FOARTE SERIOS	DEZASTRUOASE	

Analiza nivelului impactului este făcută în funcție de consecințele și probabilitatea fiecărui efect identificat ținând cont și de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate în vederea evaluării finale. Produsul acestor două caracteristici este definit ca nivel al impactului final.

Valoarea impactului este reprezentată după cum urmează:

NIVEL IMPACT	
	SEMNIFICATIV (de la 15 la 25)
	MODERAT (de la 5 la 12)
	NESEMNIFICATIV (de la 1 la 4)

Un *impact semnificativ* este caracterizat de afectarea majoră a speciilor și populațiilor locale, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate.

Impactul de tip moderat presupune o afectare semnificativă a speciilor și a populațiilor locale a acestora, a cărui caracter de ireversibilitate este scăzut, refacerea stării inițiale a mediului fiind posibilă însă de-a lungul unei perioade îndelungate.

Impactul nesemnificativ presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Indicatorii cheie pentru evaluarea nivelului impactului sunt reprezentați de numărul de specii afectate pe de o parte și de numărul de indivizi ai populațiilor locale afectați pe de altă parte, aceștia permițând cuantificarea consecințelor așa cum au fost descrise mai sus. Alături de acești doi indicatori, gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului, ajută la evaluarea finală a nivelului de impact asociat planurilor și proiectelor din zona drumului DJ108J . Astfel, în punctele critice de control identificate s-au efectuat studii ale distribuției și densității speciilor de plante , păsări, mamifere , amfibieni și reptile a căror rezultate au fost menționate în capitolul anterior și care au fost utilizate pentru evaluarea activităților și a efectelor acestora, atât singulare cât și cumulate, asupra biodiversității.

Pentru identificarea și evaluarea impactului proiectului propus asupra zonelor protejate: ROSCI 0262, ROSPA0115, Rezervația Naturală 2181 se vor analiza cele trei etape principale :

- construcție-montaj ;
- exploatare ;
- dezafectare .

c.1. Impactul direct și indirect, singular, pe termen scurt, mediu și lung

Ca urmare a analizei activităților ce pot avea efecte negative asupra mediului, conform matricei de impact, s-au putut obține valorile impacturilor individuale, așa cum au fost identificate mai sus, acestea fiind următoarele:

Impact	Termen Scurt		Termen Mediu		Termen Lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	4	2	2	1	2	1

Se poate observa astfel, că pentru activitățile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului direct este moderat .

Pe termen scurt, impactul indirect este rezultatul activităților de transport al materialelor de construcții, a utilajelor, deșeurilor și a personalului în vederea susținerii etapelor de amenajare și construcție .

Matricea de impact se va calcula în funcție de probabilitatea apariției

IMPACTULUI și a consecințelor maxim previzibile.

Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ROSCI0262 și din Rezervația

Naturală 2181

Probabilitate	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	6520 Fânețe montane	8110 Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladanii</i>)	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>	91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	<i>Bombina variegata</i>	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	<i>Syringa Josikea</i>
5			*					
4								
3						*	*	
2								
1	*	*		*	*			*

Matricea consecințelor efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ROSCI0262 și din Rezervația

Naturală 2181

Consecințe	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	6520 Fânețe montane	8110 Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladanii</i>)	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>	91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	<i>Bombina variegata</i>	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	<i>Syringa Josikea</i>
5			*					

4								
3								
2				*	*	*	*	*
1	*	*						

*Matricea impactului în perioada implementării proiectului
asupra habitatelor speciilor de interes comunitar din ROSCI0262 și Rezervația 2181*

Impact	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	6520 Fânețe montane	8110 Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	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>	91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto- Fagion</i>)	<i>Bombina variegata</i>	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	<i>Syringa Josikea</i>
12-25			*					
5-12						*	*	
1-4	*	*		*	*			*

Impactul asupra vegetației

Principalul impact asupra vegetației indus de proiect îl constituie activitățile care duc la schimbarea folosinței terenului necesar asigurării geometriei propuse pentru reabilitarea și modernizarea drumului DJ108J inclusiv îndepărtarea de pe o suprafață de circa 4 ha a vegetației. Lucrările propuse NU presupun lucrări de defrișare.

În etapa de construcție, impactul identificat constă în pierderea unor suprafețe acoperite cu vegetație în detrimentul suprafețelor care vor fi ocupate cu lucrări specifice.

În etapa de funcționare impactul va fi nesemnificativ și va consta în ocuparea definitivă a unor suprafețe, datorate amprentei la sol a drumului județean.

Impactul asupra speciilor de păsări

Nu există impact direct asupra speciilor de pasari mentionate in formularele

standard ale ariei protejate Natura 2000 ROSPA0115 afectate direct sau indirect de realizarea tronsonului drum, deoarece nu au fost identificate zone de hranire, de cuibarit și de rezidență pe amplasamentul proiectului.

Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

Impactul proiectului asupra herpetofaunei locale, și în special asupra speciilor de amfibieni și reptile enumerate în Anexa II a Directivei Habitats, poate fi defalcat în 2 etape principale:

Etapa de construcție – în această etapă, impactul asupra populațiilor de amfibieni și reptile se manifestă indirect prin traficul rutier mult crescut în zonă. Din acest motiv se recomandă ca zona de desfășurare a lucrărilor să fie izolată de habitatele naturale învecinate folosind garduri de plasă cu ochiuri mici, care să nu permită pătrunderea speciilor de herpetofaună în incinta lucrărilor, scăzând astfel gradul de impact.

Etapa de funcționare – în această etapă, impactul asupra populațiilor de amfibieni și reptile poate fi unul de scurtă durată, reprezentat de omorârea unor indivizi în cadrul traficului rutier, însă ținând cont că traficul prevăzut este relativ redus și doar de tip turistic, acest risc este redus semnificativ.

Efect de lungă durată este drumul, dar care există însă și în acest moment, drum ce creează efect de barieră. Starea de conservare a speciilor de amfibieni (*Bombina orientalis*) este bună, argument în favoarea existenței acestei lucrări de infrastructură.

Întreaga zonă este considerată favorabilă pentru deplasarea speciilor de amfibieni, deoarece este o zonă în care condițiile hidrice și biologice se mențin pe toată durata ciclurilor sezoniere.

Impactul organizării de șantier va fi nesemnificativ asupra Sitului Natura 2000 din zona de studiu, deoarece amplasamentul acestuia va fi pe platforma betonată în exteriorul Sitului Natura 2000 ROSCI0262.

Impactul direct la nivelul întregii rețele Natura 2000, considerăm că este nesemnificativ pentru habitatele speciilor pentru care a fost instituită aria protejată

de interes comunitar pe termen mediu si lung .

Pentru factorul de mediu BIODIVERSITATE :

In perioada de executie si dezafectare: sursele de impact rezulta din activitatea de santier , realizarea /reabilitarea constructiilor , activitatea umana si a traficului pe amplasament si consta in zgomot , vibratii si noxe de trafic . Aceste surse vor fi active pe toata perioada de desfasurare a proiectului (care se va desfasura etapizat) , cu precadere in sezonul de primavara-vara-toamna , pe timpul zilei si vor fi limitate strict la amplasament .

In timpul lucrarilor de executie, prin deplasarea utilajelor pentru excavare/ nivelare,transport materiale de constructie, executie lucrari specifice de constructie ca turnare betoane, manipulare materiale (incarcari-descarcari), transport materiale diverse (utilaje, conducte diferite, racorduri, cabluri, etc), se vor produce emisii de praf si noxe de trafic, zgomote si vibratii resimtite atat de muncitorii din zona de lucru cat si de fauna de pe amplasament si din vecinatate.

Nivelul zgomotului din timpul activitatilor de constructie se va situa in jurul valorii de 70 d(B), insa lucrarile sunt limitate in timp si spatiu; Utilajele si echipamentele utilizate in timpul realizarii proiectului si ulterior, nu produc vibratii si nici zgomote peste limita admisibila, deci nu sunt necesare masuri speciale de protectie .

Lucrarile se vor executa in timp cat mai scurt si corelat cu perioadele de vegetatie ale habitatelor identificate pentru evitarea disturbarii speciilor si habitatelor.

Diferitele categorii de deseuri (organice, minerale, sintetice) generate pe parcursul desfasurarii organizarii de santier: sol excavat, beton, cabluri,fragmente de metal, scapari de carburanti, materiale de sudura, sticla, plastic, hartie, ape reziduale, deseuri organice se pot constitui in surse de poluare daca nu sunt atent gestionate si eliminate de pe amplasament in mod controlat.

Faptul ca proiectul se va implementa pe de o parte in zona puternic antropizată si pe de alta parte intr-o zona s-au identificat minime elemente de habitate comunitare

se poate aprecia ca impactul pe perioada de constructie pentru factorul de mediu biodiversitate va fi minim .

In perioada de functionare :Dupa punera in functiune nu se prevad situatii care sa genereze un impact semnificativ asupra biodiversitatii din zona , decat in situatia putin probabila in care activitatea se va desfasura haotic .

In concluzie impactul generat de proiect asupra biodiversitatii dupa punerea sa in folosinta este nesemnificativ, fara influente majore asupra speciilor de plante si animale din zona. Se impune inasa verificarea periodica a generatorului de curent electric și a inclusiv rigolele de preluare ape pluviale .

c.2.Impactul rezidual

Notiunea de impact rezidual apare in legislatie in Ordinul nr. 863/2003 al ministrului mediului si padurilor pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Proiectul nu produce efecte asupra nici uneia dintre ariile protejate de interes comunitar.

Se apreciaza ca dupa implementarea proiectului, impactul rezidual va fi redus cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului pentru fiecare factor de mediu in parte.

c.3.Impactul cumulativ

Ca urmare a analizei activităților cuprinse în Tabelul numărul c.3 ce pot avea efecte negative asupra mediului, conform matricei de impact, s-au putut obține valorile impacturilor cumulate, așa cum au fost identificate mai sus, acestea fiind următoarele:

Impact	Termen Scurt		Termen Mediu		Termen Lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Cumulat	4	2	3	2	3	2

Se poate observa astfel, că pentru activitățile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului direct este maxim.

Pe termen scurt, impactul indirect este rezultatul activităților de transport al materialelor de construcții, a utilajelor, deșeurilor și a personalului în vederea susținerii etapelor de amenajare și construcție a drumului și a unităților de locuit din zonă, conform dezvoltării propuse în special în PUG Curățele.

Matricea probabilității apariției efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ROSCI0262 și din Rezervația

Naturală 2181

Probabilitate	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	6520 Fânețe montane	8110 Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladanii</i>)	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>	91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	<i>Bombina variegata</i>	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	<i>Syringa Josikea</i>
5			*					
4								
3						*	*	
2	*	*						
1				*	*			*

Matricea consecințelor efectelor negative în perioada implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ROSCI0262 și din Rezervația

Naturală 2181

Consecințe	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor,	6520 Fânețe montane	8110 Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia</i>	91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ,	91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	<i>Bombina variegata</i>	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	<i>Syringa Josikea</i>
------------	--	------------------------	--	---	--	--------------------------	-------------------------------------	------------------------

	până la cel montan și alpin		<i>alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>				
5			*					
4								
3	*	*						
2				*	*	*	*	*
1								

*Matricea impactului în perioada implementării proiectului
asupra habitatelor speciilor de interes comunitar din ROSCI0262 și Rezervația 2181*

Impact	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	6520 Fânețe montane	8110 Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior, Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>	91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	<i>Bombina variegata</i>	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	<i>Syringa Josikea</i>
12-25			*					
5-12	*	*				*	*	
1-4				*	*			*

Concluzii

- **procentul din suprafața habitatului de padure care va fi pierdut din arie este zero**, realizarea lucrărilor propuse prin proiect nu presupune defrisare ci doar degajări de vegetație pe o suprafață de 4 ha.
- **procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar**: Nu vor fi afectate suprafețele folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere, speciile fiind identificate în tranzit către aceste zone, pe amplasamentul proiectului.

- **fragmentarea habitatelor de interes comunitar:** drumul in sine, chiar dacă în stare degradată a fragmentat în etapa inițială de realizare habitatele 91V0,8110, 91E0*, lucrările de reabilitare și modernizare nu presupun o fragmentare suplimentară a acestora ci doar in varianta propusă o diminuare a habitatului 8110 cu 0,000002 %.
- **durata sau persistența fragmentării:** Fragmentarea va persista doar pe durata de executie a lucrarilor. Consideram ca impactul va fi unul moderat tinand cont ca lucrarile vor fi executate in baza unui grafic de executie esalonat, iar in cadrul masurilor de pastrare a conectivitatii au fost prevazute solutii tehnice complexe pentru mentinerea rutelor de deplasare. In perioada de operare impactul asupra rutelor de deplasare va fi unul redus, cu asigurarea utilizarii lucrarilor prevazute in acest sens.
- **durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar:** drumul in sine, chiar dacă în stare degradată se constituie în barieră în deplasarea amfibienilor și reptilelor, insa realizarea unor ecoducte, va asigura continuite traseului. Posibilele perturbari pot aparea suplimentar in perioada de executie a lucrarilor, insa acestea sunt reversibile si vor fi limitate prin masurile operationale si specifice prevazute in acest studiu;
- **schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață):** Nu vor fi schimbari in densitatea populatiilor ca urmare a realizarii proiectului.
- **scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului:** Realizarea proiectului nu va implica inlocuirea speciilor sau a habitatelor, deoarece nu afecteaza decat rutele de deplasare ale speciilor, aspect tratat in capitolul de masuri de reducere a impactului. Tinand cont ca arealul este deja sub influenta antropica, drum existent consideram ca impactul asupra speciilor va fi unul moderat.
- **indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea**

funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:

Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, resurse naturale sau a funcțiilor ecologice, în condițiile respectării măsurilor operationale și specifice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare a drumului.

d) Măsurile de reducere a impactului

d.1. identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de PP și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar. Ca exemple de măsuri menționăm: planificarea adecvată a lucrărilor de construcție pentru a se evita sau reduce perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor, panouri fonoabsorbante, panouri de protecție, pentru a se preveni electrocutarea și lovirea păsărilor, plantare de arbori etc.

Impactul negativ direct și indirect, poate fi redus prin adoptarea următoarelor măsuri:

- respectarea tuturor măsurilor impuse prin Avizul custodelui ariei protejate;
- în vederea eliminării efectului asupra habitatului 8110 propunem modificarea proiectului în sensul în care pe tronsonul de drum limitrof acestui habitat să nu se realizeze lucrări de lărgire să se păstreze lărgimea actuală a drumului și montarea unui semnalizări adecvate a zonei;
- în scopul eliminării unor efecte suplimentare asupra traseului amfibienilor și reptilelor propunem ca lucrările să nu presupună repositionarea, relocarea elementelor de artă;
- propunem realizarea unor sisteme de tuneluri de traversare compuse pe de o parte din pereti de ghidare tip LEP 1000, pentru subtraversare tunelul propriu-zis KT 500 (lungime 1 m), palnie de intrare /pereti laterali stanga/dreapta și placi de fund cu gauri. Tunelurile vor fi amplasate la următoarele poziții kilometrice: km

18+750, km 20+150, km 20+600, km 24+900, km 27+900 și km 28+350. Podetele propuse se vor executa cu structura metalica din tabla ondulata si vor avea rolul asigurarii conectivitatii populatiilor. Avand in vedere detaliile tehnice de realizare a amenajarii hidro aferente acestor podete (profilare, recalibrare albie), consideram ca structurile propuse indeplinesc functia de treapta de ghidaj, in scopul asigurarii conectivitatii populationale. De asemenea, in scopul imbunatatirii circulatiei amfibienilor in zona podetelor de trecere a acestora, se vor realiza pereti verticali cu o inaltime de minim 75 cm pe o distanta de 50-100 m, astfel incat sa blocheze accesul herpetofaunei pe suprafata carosabila a drumului.



Fig. d.1- Sistem de protectie pentru amfibieni si animale mici



Fig. d.2- Sistem de protectie pentru amfibieni si animale mici

- lucrările de execuție a investiției și de dezafectare a acesteia să se desfășoare înafara perioadei de reproducere a speciilor de interes conservativ;
- operațiile mecanice să se facă strict pe suprafața vizată, evitându-se astfel degradarea solului de pe suprafețele învecinate;
- personalul muncitor va fi informat despre suprapunerea parțială a locațiilor construcțiilor cu ariile protejată și va fi instruit în ceea ce privește perturbarea intenționată a ciclului de creștere, reproducere, hibernare și migrație a speciilor existente;
- organizarea de șantier se va realiza pe o singură locație, înafara Sitului Natura 2000 ROSCI 0262 și înafara Rezervației 2181 Valea ladei, iar lucrările vor fi atacate și finalizate gradual, pe tronsoane de până la 0,5 km astfel încât impactul asupra florei și faunei să fie minim; Suprafețele ocupate temporar de organizările de șantier, depozite de materiale, drumuri de acces, vor fi reabilitate ecologic, la finalizarea lucrărilor și aduse la starea inițială de folosință;
- se vor limita cât mai mult posibil suprafețele de depozitare a materialelor și a deșeurilor;
- refacerea habitatului după săparea șanțurilor, astfel încât să se poată forma spontan mici acumulări de apă, care să permită depunerea pantei;
- stratul de sol vegetal provenit din decopertări va fi haldat separat iar după finalizarea lucrărilor va fi depus pe suprafețele afectate, pentru a permite refacerea spontană a covorului vegetal;
- deșeurile menajere depozitate pe locația organizării de șantier vor fi astfel gestionate încât să nu poată constitui hrană pentru animalele sălbatice din zonă.
- monitorizarea funcționării instalațiilor aferente drumului DJ108J va fi efectuată de către persoane desemnate, prin fișa postului, de către beneficiarul investiției; acesta va fi instruit în acest sens și va informa periodic conducerea Consiliului Județean Bihor;
- va fi informat custodele ariilor protejate asupra situațiilor deosebite, care s-au produs;
- reducerea deranjării amfibienilor la minim în perioadele sensibile;

- reinstalarea panourilor existente cu prezentarea speciilor de interes conservativ ce au contribuit la desemnarea zonelor protejate, în scopul conștientizării în rândul comunităților, informării turiștilor și a altor grupuri țintă.
- propunem să se monteze două panouri de informare la km 17+250 și la km 32+000 care să cuprindă pe lângă informațiile legate de habitatele și speciile ce au făcut obiectul desemnării siturilor și informații legate de conduita ce trebuie adoptată de către turiști;
- propunem să se introducă încă din fază inițială interdicția de realizare pe terenul descris (spațiul tehnic aferent drumului DJ108J) a oricărei forme de activitate economică;
- propunem realizarea unei parcări pe un teren din zona numită "Coadă Lacului", amplasat în afara zonelor protejate care să fie dotată obligatoriu cu grup sanitar și spațiu pentru depozitarea deșeurilor;
- interzicerea arderii vegetației erbacee sau arbustive;
- pentru reabilitarea ecologică se vor folosi exclusiv semințe și material săditor din flora spontană;
- în perioada de execuție se vor realiza monitorizări asupra stării vegetației din imediata apropiere a zonelor ocupate temporar și se vor adopta măsuri operaționale pentru limitarea impactului indirect;
- constructorul va folosi utilaje moderne, care respecta normele în vigoare privind nivelul de zgomot și emisiile de substanțe poluante în atmosferă pentru a nu perturba speciile de nevertebrate din zona proiectului.
- toate consemnările rezultate, ca urmare a efectuării monitorizării, vor fi depuse, anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, la APM Bihor;

d.2. prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului;

Criteriile la care s-a făcut apel în propunerea calendarului implementării și

monitorizării măsurilor de reducere a impactului au pornit de la prevederile legale în vigoare, după cum urmează:

- măsurile de reducere a impactului și de monitorizare sunt parte integrantă a proiectului propus;
- măsurile sunt adresate direct impactului derivat din implementarea proiectului;
- măsurile sunt funcționale la momentul producerii impactului (acestea fiind asumate imediat după finalizarea etapelor de punere în operă);

au la bază cele mai recente date științifice din teren, rezultate în urma investigațiilor asumate.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului sunt prezentate sintetic în tabelul numărul d.2.1:

Tabel nr.d.2.1

Nr. crt.	Masura	Perioada	Responsabil	Observatii
1.	- lucrările de realizare și întreținere se vor efectua în afara perioadelor de reproducere a speciilor de interes conservative identificate în vecinatatea zonei de studio -perioada din zi optimă pentru desfășurarea lucrărilor	exclus perioada 01. martie – 01. iulie 08-18	titular	-se va evita suprapunerea cu perioadele foarte active din zi pentru speciile identificate
2.	- se vor amenaja spatii pentru depozitarea materialelor de constructie , numai in interiorul organizarii de santier	- pe perioada de constructie	titular	
3.	- se va achizitiona material absorbant pentru inlaturarea pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol	-pe perioada de constructie	titular	
4.	- deseurile menajere vor fi depozitate selectiv, intr-un spatiu special amenajat si va fi predat societatilor autorizate	-pe perioada de constructie si functionare	titular	

5.	Se va evita deplasarea utilajelor grele in afara drumurilor de exploatare si a drumurilor de acces	- in perioada de constructie	titular	
6.	Depozitarea materialului excavat se va realiza pe orizonturi pedologice, pentru a se reutiliza in reconstructia ecologica a zonei afectata de constructie	- in perioada de constructie	titular	
7.	se recomanda monitorizarea factorilor de mediu zgomot , pulberi in suspensie , pulberi sedimentabile , biodiversitate	- pe perioada de implementare a proiectului	titular	
8.	se recomanda monitorizarea biodiversitatii	in perioada de realizare și functionare	titular	
10	Pentru migrarea faunei specifice se vor realiza ecoducte-tuneluri de traversare amfibieni	În perioada de realizare și funcționare	titular	

Responsabilitatea implementarii masurilor de reducere a impacului revine titularului Consiliul Județean Bihor, care va asigura si mijloacele financiare de realizare.

e) Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Studiul privind vegetatia din zona analizata a fost efectuat dupa metodele europene de fitocenologie, desfasurandu-se in etape diferite:

- etapa pregatitoare - la aceasta etapa s-au analizat scopul si sarcinile propuse pentru studiu, a fost consultata literatura stiintifica de specialitate cu privire la metodele de cercetare si studiile efectuate anterior in zona, la conditiile fizico-geografice ale regiunii (relief, solurile, structura

geomorfologica, rețeaua hidrografică, clima) și au fost stabilite perioadele optime pentru efectuarea identificărilor în teren.

- etapa cercetărilor de teren - la această etapă s-au efectuat lucrări ce constau în efectuarea descrierilor geobotanice, fotografiere, fixare pe hartă schematică a punctelor cercetate, în teren, în vederea determinării ulterioare a speciilor și a habitatelor de interes comunitar unde a fost cazul (Determinarea speciilor a fost realizată cu ajutorul cheilor de determinare din publicații de specialitate [Ciocarlan, 2000]). Vegetația fitocenozelor a fost studiată de la periferia zonei avute în vedere spre interior, folosind metoda cercetărilor pe itinerar. Suprafața ce urma să fie străbătută a fost stabilită astfel, încât să cuprindă toate tipurile fitocenotice existente.
- etapa de încheiere - a cuprins, prelucrarea datelor în vederea determinării certe a speciilor și asociațiilor vegetale, a prezentei/absentei speciilor de plante și de habitate de interes conservativ.

Realizarea evaluării adecvate a fost realizată în conformitate cu prevederile ordinului MMP nr. 135/2010. Studiul de evaluare adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în Ordinul MMP nr.19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul obiectivului și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de activitatea desfășurată.

În acest scop au fost consultate materialele puse la dispoziție de conducerea societății, au fost făcute cercetări de birou care au constatat în analiza informațiilor colectate din documente (date referitoare la starea trecută, actuală a amplasamentului, proiectul investiției, planuri de situație) și consultări cu factorii locali. Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, relief și factori de mediu specifici regiunii și a particularităților comunității locale au fost preluate cu ocazia deplasărilor în teren.

Pentru evaluarea populațiilor au fost utilizate atât metode calitative cât și metode cantitative.

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată:

- pentru vegetație: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
- pentru nevertebrate: identificarea speciilor din zonă și a tipurilor de ecosisteme; deplasărilor în teren.

Metoda observației comportă două aspecte: o formă mai simplă și mai frecvent utilizată:

- pentru vegetație: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
- pentru nevertebrate: identificarea speciilor din zonă și a tipurilor de ecosisteme;
- pentru speciile de pești – nu au fost necesare – speciile din mediul acvatic al râului Crișul Repede nu vor fi afectate de implementarea proiectului;
- pentru amfieni: identificarea habitatelor favorabile în zonă;
- pentru mamifere: observații pe transecte pentru identificate de indivizi, urme sau galerii.

Habitat și plante

Identificarea tipurilor de habitate se realizează pe baza tipului de vegetație. La rândul său tipul de vegetație fiind definit în funcție de speciile dominante. Dominanța este variabila care exprimă influența unei specii față de celelalte specii. În cazul comunităților vegetale ierboase, dominanța este apreciată în funcție de

gradul de acoperire, ea este definită ca proiecția pe sol a părților aeriene ale tuturor indivizilor unei specii din comunitate. Acesta se poate determina riguros cu ajutorul cadrului-rețea (ramă metrică) prin numărarea subdiviziunilor cadrului-rețea în care sunt prezenți indivizi din specia a cărei frecvență-abundență dorim să o stabilim. Dacă numărul subunităților ramei metrice este de 100, atunci valoarea acestui indice se poate exprima direct procentual. Speciile dominante se stabilesc pe baza valorilor indicelui frecvență-abundență (indicele Braun-Blanquet).

Cercetarea vegetației a avut la baza principiile școlii fitocenologice a lui Braun-Blanquet în Europa, iar în România a lui Al. Borza. Această școală are la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă.

Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală.

Asociația vegetală este unitatea cenotaxonomică de bază. Aceasta reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică.

Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care nu au o compoziție și structură identică ci numai asemănătoare.

În etapa de teren s-au ales suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene. Suprafața eșantioanelor este cuprinsă între 4-30 m². Datele prelevate au fost consemnate în releu fitocenologice.

Fișele fitocenologice reprezintă eșantioane reprezentative ale fitocenozelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

Cercetările asupra florei au cuprins două etape: etapa de teren și etapa de laborator.

În etapa de teren s-au făcut deplasări pe teren în mai multe perioade ale anului pentru a identifica specii în diferite faze fenologice.

În etapa de laborator s-a definitivat determinarea speciilor, s-a întocmit

conspectul florei vasculare și s-a realizat interpretarea în ansamblu a materialului.

Pentru evaluarea stării de conservare se va ține cont și de criteriile incluse în tabelele de evaluare a stării favorabile de conservare disponibile, pentru unele specii, pe pagina web a Ministerului Mediului și Padurilor la adresa: http://www.mmediu.ro/protectia_naturii/protectia_naturii.htm.

Amfibieni

Datorită caracteristicilor habitatelor acvatice preferate și a modului de viață diurn, aceste specii au fost identificate prin observație vizuală, dar și acustică, emisiile sonore fiind caracteristice fiecărei specii. În cadrul acestui studiu s-a utilizat metoda transectelor active.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele din amplasamentul studiat analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni.

Zilele de teren au fost alese în așa fel încât să se permită o analiză constant distribuită în timp încercând să se realizeze o analiză temporală corectă, fără ca pauzele dintre sesiunile de teren să prezinte diferențe semnificative.

În cazul prezenței, s-a înregistrat numărul indivizilor prin numărătoare vizuală.

În timpul deplasărilor din teren, zilnic au fost înregistrate track-uri GPS și de asemenea puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni prezente în zonă.

Reptile

Datorită caracteristicilor habitatelor acvatice preferate și a modului de viață diurn, aceste specii au fost identificate prin observație vizuală, dar și acustică, emisiile sonore fiind caracteristice fiecărei specii. În cadrul acestui studiu s-a utilizat metoda transectelor active.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele de interes analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni.

Zilele de teren au fost alese în așa fel încât să se permită o analiză constant distribuită în timp încercând să se realizeze o analiză temporală corectă, fără ca pauzele dintre sesiunile de teren să prezinte diferențe semnificative.

În cazul prezenței, s-a înregistrat numărul indivizilor prin numărătoare vizuală.

În timpul deplasărilor din teren, zilnic au fost înregistrate track-uri GPS și de asemenea puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni prezente în zonă.

Păsări

A fost utilizată și metoda de observație din punct fix caracterizată prin înregistrarea de către observator a tuturor speciilor de pasări pe care le vede și aude într-un anumit interval de timp.

Protocol: Observațiile din puncte fixe pentru evaluarea speciilor de păsări

Scopul acestei metode este de a identifica și evalua populațiile tuturor speciilor ce utilizează habitatele din aria studiată.

Materiale necesare:

- Binoclu;
- dispozitiv GPS;
- formular și hartă pentru înregistrarea observațiilor.

Descrierea metodei:

Această metodă este folosită pentru recensământul tuturor speciilor și poate fi aplicată pe orice tip de habitat. Punctele de observare sunt distribuite pe întreaga parcurs de studiu, distanța dintre cele două puncte fiind de minim 400 m (punctele au fost la km 17+250 și la km 17+650) În fiecare punct se va sta cinci minute, timp în care se vor nota toți indivizii observați sau auziți. Pentru fiecare punct de observație s-au notat păsările pe trei intervale de distanță:

- 0 – 50 m

- 50 – 100 m
- Peste 100 m, insistându-se pe indivizii aflați în primele două intervale de distanță.

Metoda aceasta a permis calcularea densităților și a efectivelor ce se află în aria de studiu.

Au fost selectate 2 de puncte de observatie.

Concluzii

1. Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este asigurată prin respectarea obiectivelor de conservare și prin menținerea coerenței structurii ecologice și a funcțiilor acesteia.
2. Implementarea planului nu modifică semnificativ suprafața sitului; în urma evaluării posibilului impact al planului asupra capitalului natural, apreciem că integritatea zonelor protejate nu va fi afectată ireversibil peste capacitatea de autorefacere pe termen scurt;
3. Impactul identificat nu are ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor de interes conservativ.
4. Realizarea investiției prevăzute nu va avea impact semnificativ direct asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ.
5. Realizarea proiectului în parametri propuși pe amplasamentul propus desigur conduce la restrângerea cu 0,000002 % a habitatului 8110 va asigura conectivitatea turistică între Stațiunea Stana de Vale și drumul național DN1.
6. Respectarea măsurilor identificate în prezentul studiu va asigura eliminarea posibilității producerii impactului negativ, care poate să apară în perioada de implementare și derulare a proiectului.

BIBLIOGRAFIE

- 1) Doniță, N., Doina Ivan, Coldea, Gh., Sanda V., Popescu, A., Chifu, Th., Mihaela Pucă, Comănescu, Mititelu, D., Boșcaiu, N., 1992, *Vegetația României*, Editura Tehnică Agricolă, București
- 2) Dihoru Ghe., Negrean G 2009. *Cartea rosie a plantelor vasculare di Romania*. Editura Academiei Romane, Bucuresti
- 3) Gafta D., Owen M., 2008 *Manualul de interpretare a habitatelor NATURA 2000 din Romania*
- 4) Sanda V., Öllerer Kinga, Burescu P. 2008. *Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structură, dinamică și evoluție*. Edit. Ars Docendi, Univ. București.
- 5) Sanda V., Vicol Ioana, Ștefănuț S. 2008. *Biodiversitatea ceno-structurală a învelișului vegetal din România*. Edit. Ars Docendi, Univ. București.
- 6) Clivaz, Hausser & Michelet – *Sistemul de monitorizare in turism bazat pe conceptul capacitatii de suport*
- 7) *** *INTERPRETATION MANUAL OF EUROPEAN UNION HABITATS EUR*
27.July 2007
- 8) *** *Ordin 207/2006*
- 9) *** *OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.*
- 10) *** *Ordin 1964/2007*

- 11) Planul integrat de management întocmit pentru ROSCI0262 Valea Iadei împreună cu partea din ROSPA0115 Defileul Crișului Repede - Valea Iadului peste care se suprapune și cu rezervația naturală 2.181 Valea Iadei cu Syringa josykeae,
- 12) Fișa standard a Sitului Natura 2000 ROSCI0262-Valea Iadei
- 13) Fișa standard a Sitului Natura 2000 ROSPA0115 Defileul Crișului Repede - Valea Iadului
- 14) Regulamentul de funcționare a Sitului Natura 2000 ROSCI0262 Valea Iadei
- 15)*** Ordin 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- 16)*** Ordin 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private
- 17)*** Directiva Consiliului 92/43/CEE-Directiva Habitate
- 18)*** <http://www.ddbra.ro>
- 19)*** www.mmediu.ro
- 20)*** www.natura2000.ro