



Extindere
rețea
distribuție
de energie
electrică

Beneficiar
comuna
Mărișel

Locație
obiectiv
Comuna
Mărișel
jud. Cluj

Memoriu de prezentare întocmit conform L. 292/2018 OMM 19/2010

Revizie	Data	Elaborat de	Verificat de	Document asumat
Rev.1.	25.09 2019	A.Cetean H.Cetean O.Jiman S.Mihut V.Milin L. Popa	L. Mihut	

171/2019



ROMANIA
Cluj-Napoca
Str. Baladei nr.35
Tel/Fax: 0264 410071



ISO 9001



ISO 14001

© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2019

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C. Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S.C. Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.

Cuprins

Introducere.....	5
Secțiunea I – Elemente introductive	6
Denumirea proiectului.....	6
Secțiunea II – Titular	6
II.1. Numele; date de contact.....	6
Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	6
III.2. Justificarea proiectului	7
III.3. Valoarea investiției	7
III.4. Perioada de implementare propusă.....	7
III.5. Planșe	8
III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele).....	8
III.6.1. Profilul și capacitățile de producție	8
III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	8
III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	8
III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora	8
III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	9
III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	9
III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	9
III.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	9
III.6.9. Metode folosite în demolare	9
III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară	10
III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	10
III.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	10
III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.....	10
III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect.....	10
Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare	11
Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului.....	12
V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;.....	12

V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare	12
V.3. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia ...	12
V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului	13
V.5. Arealele sensibile	13
V.6. Cordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970	13
V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	13
Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	14
VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	14
VI.1.1. Protecția calității apelor	14
VI.1.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	14
VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor	16
VI.1.4. Protecția solului și a subsolului	16
VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	16
VI.1.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	16
VI.1.7. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	16
Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	20
VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației	20
VII.2. Impactul asupra biodiversității	20
VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol	20
VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă	20
VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer	20
VII.6. Impactul direct	20
VII.7. Impactul indirect	21
VII.8. Impactul cumulat	21
VII.9. Extinderea impactului	21
VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului	21
VII.11. Probabilitatea impactului	21
VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	21

VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	21
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.	23
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe /strategii/documente de planificare	24
X. Lucrări necesare organizării de șantier.....	24
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	25
XII. Piese desemnate.....	25
XIII. Aspecte legate de rețeaua Natura 2000	25
a. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	25
b. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	25
c. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;	25
d. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	47
e. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	47
XIV. Relația proiectului cu apele	53

Introducere

Prezentul document, întocmit în conformitate cu prevederile Legii 292 din 2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*¹, a ținut cont de normativul de conținut propus în cadrul Anexei 5^E a Legii 292/2018.

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta o evaluare inițială a impactului potențial de asupra mediului pe care acest proiect îl poate avea, analizând *efectele semnificative directe și indirecte*² ale acestuia.

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuie gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;

Prezenta documentație, reprezintă parte a procedurii strategice de evaluare de mediu prin care se *identifică, descriu și evaluează potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului.*

Din definiția dată pentru acest tip de documentație, se desprind în acest sens doi termeni extrem de importanți, și anume „*efecte semnificative*” și „*alternative rezonabile*”.

Astfel, evaluarea de mediu nu reprezintă o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă, ci se dorește a fi doar un instrument menit a asista procesul decizional al autorităților de mediu, cu privire la efectele induse de promovarea a planului propus asupra factorilor de mediu, clădit pe baza unui proces de culegere de informații.

¹ publicată în Monitorul Oficial al României partea I, nr. 1043 din 2018

² vezi. art. 7(2) L292/2018

Secțiunea I – Elemente introductive

Denumirea proiectului

EXTINDERE REȚEA ELECTRICĂ MĂRIȘEL
COMUNA MĂRIȘEL, JUD. CLUJ

Secțiunea II – Titular

II.1. Numele; date de contact

SC Electric Line SRL

Huedin, str. Mănășturului nr. 10, jud. Cluj

Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Proiectul vizează extinderea rețelei electrice în zona comunei Mărișel pe o distanță de aproximativ 5 km. În vederea alimentării cu energie electrică a consumatorilor sunt necesare următoarele lucrări:

- Din rețeaua de medie tensiune existentă în loc. Mărișel, se va poza un cablu de medie tensiune, pe o lungime de aprox. 5 km, pe marginea drumului județean și a drumului de exploatare, până în apropierea complexului monahal, unde se va monta un post de transformare 20/0.4 kV – 25 kVA, care va alimenta consumatorul pe partea de joasă tensiune;
- Cablul se va poza în pământ, în pat de nisip, și va fi protejat în tuburi de protecție pentru subtraversarea căilor de acces.
- Postul de transformare se va monta pe stalp de beton;
- Din postul de transformare se va realiza o rețea în cablu, la un bloc de măsură și protecție.

Lucrări în zona DJ

- În zona drumului județean se vor executa următoarele lucrări:
- La km 39+194, pe stalpul existent se va monta un cablu de medie tensiune, se va realiza o subtraversare a DJ și traseul va continua pe partea dreaptă 2.67 km, la o distanță constantă față de axul DJ de 4.85 m, până la km 41+864, unde cablul va subtraversa DJ, și va continua pe drumul spre mănăstire;
- Cablul va fi pozat în rambleul drumului, paralel cu acesta.

Incadrarea în planul de urbanism

Proiectul nu vine să modifice indiciii urbanistici.

Proiectul a fost reglementat prin certificatul de urbanism nr. 716 din 13.08.2019

Utilizarea actuală și aprobată a terenului

Imobilul este situat parțial în intravilan/extravilan uat Mărișel: fiind în proprietatea publică a comunei Mărișel și având funcțiunea de străzi/drumuri locale, respectiv domeniul public al județului Cluj; traseul urmărește amplasamentul (rambleul) unor căi de acces structurate (drumuri), existente.

Vecinătățile amplasamentului

Amplasamentul este situat în:

- Parcul Natural Munții Apuseni
- ROSCI002 Apuseni
- ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

III.2. Justificarea proiectului

Ritmul de dezvoltare a comunităților locale rămâne în strânsă legătură cu capacitățile de asigurare a surselor de energie.

Rețeaua electrică rămâne unul dintre elementele vitale în lipsa cărora comunitățile locale nu se pot dezvolta. Se impune așadar asigurarea unor rețele electrice fiabile, care în condițiile nu tocmai blânde din zonele montane, trebuie să asigure eficiență și durabilitate în exploatare.

III.3. Valoarea investiției

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 50.000 Euro, din care, aproximativ 4% sunt reprezentați de lucrări de refacere a mediului.

III.4. Perioada de implementare propusă

Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 12 luni, începând cu luna septembrie 2019 și până în luna august 2020, astfel:

- trim. IV 2019 lucrări de trasare și demarcare a fronturilor de lucru;
- trim. IV 2019 lucrări de pregătire a amplasamentelor; liniere pe stâlpi;
- trim. I 2020 lucrări de săpături, realizare șanțuri; pozare cablaje;
- trim. II 2020 lucrări de racorduri; realizare de firide;
- trim. III 2020 lucrări de probe tehnologice; remedieri disfuncționalități; reglaje; calibrări
- august 2020 dare în folosință

III.5. Planșe

Seturile de planșe sunt atașate în anexe.

III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)

III.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Profilul investiției constă în lucrări de construcții/montaj: săpături puțin adânci pentru pozare de cabluri; linieri cablu pe stâlpi existenți.

III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Pe amplasament urmează a se pune în funcțiune fluxuri asimilabile celor tehnologice de construcții/montaj. La nivelul zonelor de locuire (rețea de distribuție) rețeaua se va monta pe stâlpii existenți LEA 20 kV, derivațiile urmând a se realiza îngropat.

III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

In etapa de construire

Pentru punerea în operă a proiectului propus sunt preconizate a se desfășura lucrări de construcții montaj uzuale, fără a fi nevoie a se face apel la tehnici sau tehnologii speciale, nefiind necesară mobilizarea unui număr mare de utilaje sau echipamente. Este previzionată mobilizarea unei echipe de aproximativ 20 de lucrători ce vor opera următoarele utilaje:

- 1 Buldoexcavator;
- 1 Autoutilitară (microbuz) pentru transportul muncitorilor;
- 3 Autoutilitare (3.5t) pentru transportul materialelor de mici dimensiuni;
- 1 Grup electrogen portabil;

In etapa de funcționare

Exploatarea rețelei electrice nu necesită nici un fel de activități de funcționalizare în afara intervențiilor ce vizează înlăturarea unor defecțiuni/avarii sau lucrări de modernizare/retehnologizare.

III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora

În cazul proiectului de față resursele naturale necesare implementării proiectului sunt reprezentate de materialele necesare construcției și montajului liniei de transport de date. Inregul set de materiale este standardizat, atât în ceea ce privește sistemele de interconectare (mufe, interconectori, etc.) și până la clemele de prindere pe stâlpi, suport, etc. Aceste materiale se vor aduce pe amplasament de către echipele de lucrători nefiind necesare acțiuni de transport specializat/dedicat. La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

In etapa de construcție se vor utiliza carburanți pentru utilaje și vehiculele implicate în fazele constructive ce deservesc echipele de lucrători.

Estimativ, consumul de carburanți standardizat pentru amplasarea rețelei electrice este de aproximativ 0.015l motorină/ml lungime cable (în echivalent). Astfel consumul total de motorină va fi de aproximativ 70 l.

Carburanții vor fi achiziționați de la stațiile de carburanți, direct în rezervoarele vehiculelor implicate în lucrări.

Ca urmare a arderii în motoarele cu combustie internă, se va degaja o cantitate de gaze de eșapare emise în aer ce variază în funcție de tipul de utilaje folosite și timpul de funcționare al acestora, gradul de uzură al motorului și sarcina de lucru în care se află.

Modul de asigurare cu combustibil și uleiuri minerale

Aprovizionarea cu combustibil: se va executa direct din stațiile de carburanți proximale.

Pentru minimizarea mărimii impactului, lucrările specifice vor fi însoțite de măsuri de diminuare a impactului. Lucrările de reconstrucție ecologică și de integrare în peisaj, ce urmează a se implementa vor avea ca obiectiv nu numai refacerea factorilor de mediu afectați de către proiect, ci și atenuarea unor efecte ale impactului anterior. Astfel tranșeele de pozare vor fi atent astupate (pentru a nu deteriora cablurile pozate), și rambleiate astfel încât să se respecte geometria inițială a terenului. Toate terenurile se vor re-duce la starea inițială. Stratele de sol se vor așterne pe grosimi de până la 20cm, după care se vor tasa cu ajutorul unei plăci vibratoare, fiind umectate în prealabil.

Pe amplasament nu se produc ape uzate, și în consecință poluarea potențială a cursurilor de ape rămâne improbabilă.

Zgomotul, vibrațiile și emisiile de gaze de eșapament vor fi scăzute, producerea lor fiind discontinuă, pe perioade de timp reduse, fiind relativ scăzute ca amplitudine și intensitate dată fiind extinderea limitată a șantierului, respectiv dată de eșalonarea lucrărilor.

Temporar, zonele afectate de derocări și excavații vor duce la modificarea biocenozelor în direcția unei sărăciri temporare, prin înlăturarea completă a biostratelor. Zonele afectate vor fi însă recolonizate în etapa de închidere și reconstrucție ecologică, fiind reduse la starea inițială. Din punctul de vedere al poluării sonore, zgomotul pe perioada execuției nu va depăși, la limita șantierelor, pragul de 50Db, încadrându-se în limitele admise pentru localități. Vibrațiile produse vor apărea doar local și temporar, când se vor utiliza mijloace mecanice de excavare, impactul acestora rămânând nesemnificativ datorită dimensiunilor și ritmului de construire.

III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Întreaga rețea se va racorda la rețeaua (magistrală) națională de electrificare.

III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Întregul volum de sol decopertat va fi utilizat în faza de refacere a mediului, ca material de copertă ce va fi distribuit în mod uniform, în strat continuu.

După refacerea geometrică a amplasamentului prin rambleierea solului excavat, se va proceda la o revegetare atentă, precedată de așternerea unui strat de paie (balotate), într-o pătură de câțiva cm, realizându-se astfel o armare preliminară ce va asigura o mai bună coeziune a stratului de sol vegetal ce urmează a fi așternut.

Stratul de sol vegetal se va așterne pe suprafața fâșiei de lucru de unde acesta a fost decopertat, realizându-se un strat cât mai uniform cu puțință. După recopertarea cu sol vegetal se va proceda la o discuire în lungul fâșiei de lucru și o frezare în latul fâșiei de lucru, pregătindu-se astfel solul vegetal pentru următoarele etape.

Pentru traseele aeriene ce sunt amplasate pe stâlpi de electricitate nu sunt preconizate nici un fel de lucrări de refacere a amplasamentului.

III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesele se vor realiza pe amprenta existentă a căilor de acces existente în lungul cărora se desfășoară rețeaua de transport a energiei.

III.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Pentru pozarea cablului vor fi necesare volume de aproximativ 50 mc nisip pentru realizarea patului de pozare. Întregul sistem de montat ajunge pe amplasament în subansamble modulare (kituri) ce se montează la fața locului.

III.6.9. Metode folosite în demolare

Proiectul nu presupune nici un fel de lucrări de demolare, terenurile fiind libere de sarcini.

III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară

Se preconizează ca etapa constructivă să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 12 luni, începând cu luna august 2019 și până în luna august 2020, astfel:

- trim. IV 2019 lucrări de trasare și demarcare a fronturilor de lucru;
- trim. IV 2019 lucrări de pregătire a amplasamentelor; liniere pe stâlpi;
- trim. I 2020 lucrări de săpături, realizare șanțuri; pozare cablaje;
- trim. II 2020 lucrări de racorduri; realizare de firide;
- trim. III 2020 lucrări de probe tehnologice; remedieri disfuncționalități; reglaje; calibrări
- august 2020 dare în folosință

Exploatarea nu este limitată în timp, urmând a se asigura funcționarea pe un termen nelimitat; în această etapă sunt prevăzute a se desfășura acțiuni de întreținere și modernizare a unor obiective punctuale.

III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul nu este în relație cu nici un altfel de alte proiecte existente sau planificate, fiind din acest punct de vedere un proiect independent de dezvoltare a rețelelor de telecomunicații.

III.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru asigurarea necesarului energetic o posibilă soluție ar fi reprezentată de surse off-grid, însă investițiile în acest sens sunt extrem de mari, iar impactul asupra mediului rămâne semnificativ, presupunând instalații de tip eolian, solar sau hidro. Date fiind însă consumurile relativ reduse, o bună parte a energiei produse, în lipsa unui sistem de stocare local, se va pierde, eficiența și randamentele în cazul unui astfel de proiect rămânând limitate.

III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu sunt preconizate a fi generate alte activități ca urmare a implementării proiectului în sine, acesta dezvoltându-se independent. Cu toate acestea, ca element de infrastructură vital în dezvoltarea unor activități existente sau viitoare, se preconizează că această investiție va fi responsabilă într-o măsură semnificativă și în dezvoltarea socio-economică a comunităților locale deservite ce au acces la surse energetice viabile.

III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

În această fază de implementare nu au fost solicitate alte autorizații în scopul promovării proiectului.



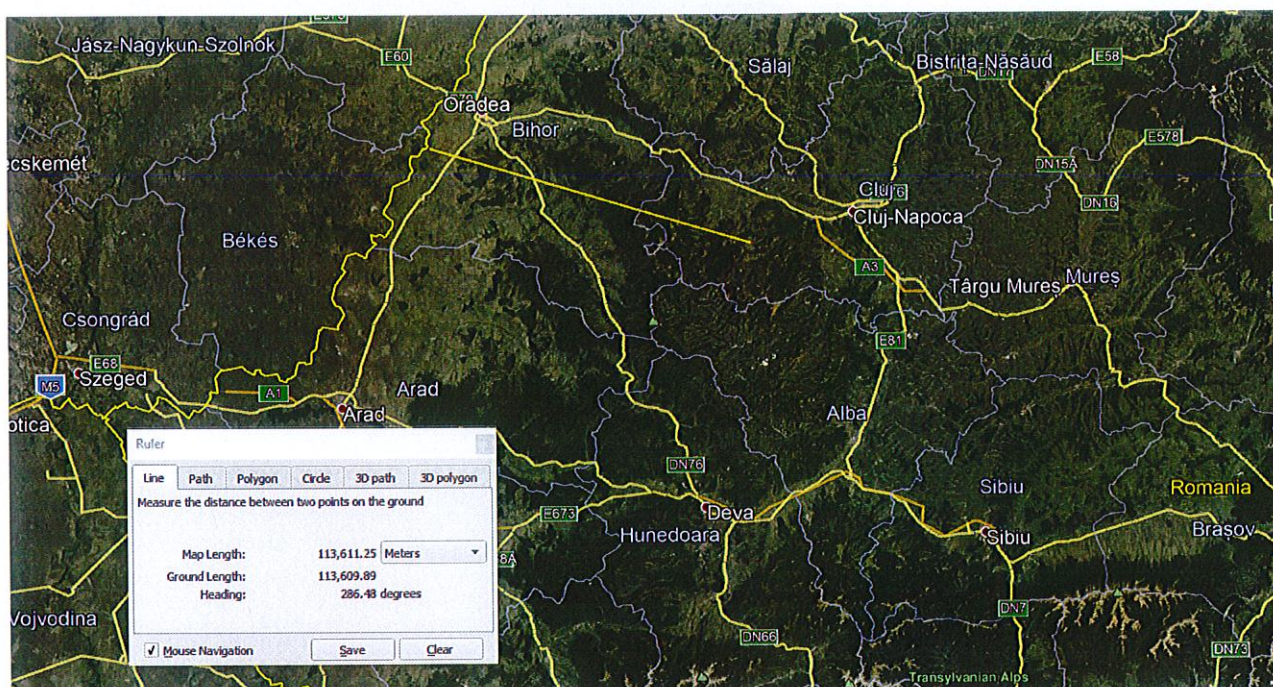
Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru punerea în operă a proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare/dezafectare. Terenurile vizate de amplasarea obiectivelor sunt libere.

Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului

V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Pentru proiectul studiat, granița proximală este cea de est, cu Ungaria, situată la peste 113 km în linie dreaptă.



Distanța față de granița proximală a zonei proiectului studiat (granița de vest cu Ungaria)

V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

La nivelul amplasamentului studiat nu apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

V.3. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosința actuală a terenurilor, conform actelor de reglementare este de drumuri și străzi aparținând domeniului public al comunei Mărișel, respectiv a județului Cluj.

V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului

Pentru zona studiată nu au fost elaborate alte politici de zonare sau folosire a terenului în afara celor reglementate prin PUG.

V.5. Arealele sensibile

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat nu se regăsește cuprins în areale sensibile. O parte a traseului se desfășoară proximal (limita sudică) sau se suprapune limitat cu perimetrul Parcului Natural Apuseni. Elementele criteriu ce reprezintă temei (obiectiv) de conservare al acestuia, se suprapun cu elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000; aspectele sunt discutate în cadrul secțiunilor dedicate acestora (vezi mai jos).

V.6. Cordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele stereo 1970 ale elementelor de referință ale obiectivului sunt prezentate în anexa .xls ce însoțește prezentul document.

V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

S-a ales varianta optimizată de traseu, respectiv de amplasament, astfel încât sarcina de mediu să fie una cât mai redusă.

Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

VI.1.1. Protecția calității apelor

VI.1.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Pe durata de construcție și funcționare, nu se produc nici un fel de ape uzate.

VI.1.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

VI.1.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalii poluanți ai aerului ce sunt asociați proiectelor de construcții sunt: oxizii de sulf (SO_x) și monoxidul de carbon (CO) ce rezultă din arderea combustibililor și particulele în suspensie (praf) ce rezultă din activitățile de excavații, pe durata construcției.

Pe durata funcționării nu este previzionată a apărea nici un fel de afectare a factorului de mediu aer.

VI.1.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Principalii poluanți atmosferici ce contribuie la afectarea factorului de mediu aer și asociați etapei de construire sunt:

- Dioxidul de sulf (SO_2) ce este eliberat în urma arderii unor combustibili, inclusiv din arderea motorinei;
- Oxizii de azot (NO/NO_2) ce sunt eliberați în urma arderilor la temperaturi înalte, rezultând inclusiv din traficul rutier;
- Monoxidul de carbon (CO) rezultă din arderea (incompletă) a combustibililor;
- Pulberile în suspensie (PM_{10} și $PM_{2.5}$) rezultă din arderi (cenușă fină);

Prognostizarea poluării aerului se poate face doar în condiții teoretice, în baza unor calcule de emisii, pornind de la noxele rezultate de la nivelul surselor mobile/fixe.

Cantitatea totală de combustibil a fost calculată pornind de la nivelul mediu de consum de combustibil estimat a fi consumat de către sistemul de mașini și utilaje ce urmează a fi implicate în activitățile de construcție, pornind de la normativele de dotare previzionate și la un ciclu de utilizare maximală.

Tabelul nr.4.XIII. Poluare cu noxe

Utilajul	Consum normat/h	Nr. ore de lucru estimate	Consum total (l)
Tractor universal	10	5	50
(buldoexcavator)			
Autoutilitare	6.1	3	~20
		TOTAL General	70

Avându-se în vedere că emisiile medii rezultate din consumarea unui litru de motorină sunt:

- NO ... 25 g
- SO ... 5,6 g

- CO ... 11 g
- COV ... 12,2 g

Rezultă că pentru cantitatea de combustibil (motorină) consumat pentru realizarea proiectului, se vor emite în atmosferă:

- NO ... 1.75 kg
- SO ... 0.392 kg
- CO ... 0.77 kg
- COV ... 0.854 kg

Datorită faptului că emisiile gazelor de eșapament în aer nu sunt limitate de Ordinul 462/1993, nu se poate efectua o încadrare a valorilor evaluate în prevederile acesteia. Dată fiind extinderea mare a lucrărilor la unitatea de suprafață, cu concentrații reduse de utilaje și activități de transport relativ reduse, locale (mutarea unor volume de pământ excavat), afectarea cu noxe va fi mult atenuată. Se poate concluziona că noxele eliberate în atmosferă rămân reduse, ele putând fi preluate de procesele naturale de transformare/degradare, urmând a fi detoxificate local.

Poluarea sonoră (și vibratorie)

Procesele tehnologice ce stau la baza etapei de construire cuprind: excavații, vehicularea și folosința utilajelor.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

- În fronturile de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor.
- Circulația vehiculelor care transportă necesarul de materiale și echipele de lucru.

VI.1.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În limitarea emisiilor de poluanți atmosferice, un rol important este jucat de sistemele de catalizare a arderilor, conforme normelor de poluare Euro IV sau superioare. În acest sens se vor lua măsuri pentru a se utiliza pe perioada de construire utilaje cu o normă de conformare cât mai înaltă.

Măsurile propuse pentru atenuarea impactului generat de zgomot (și vibrații) asociate activității constau dintr-o combinație de:

- *măsuri inginerești* cum ar fi: implementarea tehnicilor moderne;
- implementarea de *controale instituționale* cum ar fi stabilirea unor zone de protecție acustică, instalarea de semne, stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația vehiculelor, utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului (atât pe perioada de execuție a lucrărilor, cât și pe perioada de funcționare);
- implementarea de *controale tehnice și procedurale* corespunzătoare, cum ar fi programe de întreținere preventivă pentru utilajele importante, în vederea menținerii emisiilor acustice în limitele operaționale normale;

Date fiind:

- 1) natura amplasamentului zonei,
- 2) distanța față de unii receptori expuși la acțiunea zgomotului,
- 3) nivelul limitat de zgomot asociat lucrărilor de construcție/montaj
- 4) influența condițiilor atmosferice și a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului și vibrațiilor,

Se estimează că nu vor apărea depășiri ale nivelelor de zgomot pe perioada de construire.

Sistemele de ecranare acustică sunt soluții incluse în proiectul constructiv („din fabrică”) a utilajelor în cauză și constau din utilizarea panourilor dublate cu materiale fonoabsorbante (tablă dublată de poliester sau pâslă) a structurilor de caroserie, dotarea cu tobe de eșapament prevăzute cu silențiatoare suplimentare, etc.

Pentru limitarea zgomotului, se vor aplica următoarele măsuri:

- impunerea limitelor admisibile prevăzute de reglementările în vigoare ca obiective specifice de monitorizare și performanță;
- selectarea și monitorizarea amplasamentelor receptoare reprezentative;
- limitarea funcționării simultane a unor surse de zgomot;
- respectarea orelor de repaos și liniște (intervalul orar minim 14.00-16.00);
- interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) și în perioadele ce se suprapun cu evenimente locale.

VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor

Privitor la aceste riscuri, la nivelul amplasamentului studiat, în niciuna din fazele de construire și/sau funcționare nu au fost identificate elemente care să comporte un risc de mediu și care se impun astfel a fi analizate.

VI.1.4. Protecția solului și a subsolului

Realizarea lucrărilor nu presupune realizarea unor excavații în măsură a afecta semnificativ structura solurilor și a subsolului. Nu au fost identificate elemente susceptibile a genera un impact asupra structurilor geologice ale amplasamentului.

VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

VI.1.5.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate areale sensibile ce ar putea fi afectate de proiecte.

VI.1.5.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;
La finalizarea lucrărilor se vor aduce perimetrele afectate la starea inițială.

VI.1.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Impactul limitat al lucrărilor și programul de lucru asumat nu este în măsură a afecta în mod semnificativ zonele de locuire, drept pentru care nu au fost prevăzute a fi aplicate alte măsuri de protecție a așezărilor umane și a obiectivelor de interes public.

VI.1.7. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Conform OUG nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, deșeurile sunt definite ca fiind „*orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca*”.

În general, deșeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al unui produs (intervalul de timp între data de fabricație a produsului și data când acesta devine deșeu).

Conform aceluiași act normativ citat mai sus, *deșeurile reciclabile* este considerat acel deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri în timp ce *deșeurile periculoase* sunt reprezentate de deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase.

În prezent, și cu atât mai mult în cadrul unui obiectiv de interes turistic, problema gestionării deșeurilor se manifestă tot mai acut din cauza creșterii cantității și diversității acestora, precum și a impactului lor negativ, tot mai pronunțat, asupra mediului înconjurător. Depozitarea deșeurilor pe sol fără respectarea unor cerințe minime, evacuarea în

cursurile de apă și arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât și pentru sănătatea populației.

VI.1.7.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

În timpul realizării lucrărilor de amenajare nu este preconizată apariția unor volume importante de deșeuri, cu toate acestea se vor crea condițiile de colectare separată și eliminare prin grija și responsabilitatea antreprenorilor lucrărilor.

Deșeurile care vor rezulta în perioada de construcție și de montaj vor consta în principal din deșeuri asimilabile menajere rezultate de la personalul angajat.

Vor fi generate următoarele tipuri și cantități de deșeuri (estimativ):

Deșeuri nepericuloase

- 20 01 08 deșeuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat;
- deșeuri de ambalaje (15 01 01 hârtie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 07 sticlă);
0.06t
- 20 01 01 hârtie și carton; 0.02t

VI.1.7.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

Legea nr.211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor menționată mai sus are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșeuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestor deșeuri.

Conform actului normativ enunțat mai sus, reciclarea este definită ca fiind orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere. Valorificare este orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Eliminarea poate fi definită ca orice operațiune care nu este o

operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie.

În conformitate cu principiul "poluatorul plătește", costurile operațiunilor de gestionare a deșeurilor se suportă de către producătorul de deșeurii sau, după caz, de deținătorul actual ori anterior al deșeurilor.

Cea mai bună performanță în ceea ce privește mediul înconjurător este de obicei legată de instalarea celei mai performante tehnologii și funcționarea acesteia în modul cel mai eficient și posibil. Acest fapt este recunoscut de definiția "tehnicienilor" care subliniază ideea amintită anterior "atât tehnologia folosită cât și modul în care instalația/utilajul sunt proiectate, construite, întreținute, operate și scoase din funcțiune".

În etapa de funcționare a obiectivului, deșeurile rezultate în urma operațiilor de întreținere și revizie, precum și deșeurile rezultate din activitatea aferentă birourilor vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în zone gospodărești, pe platforme betonate din vecinătatea punctelor de maxim interes, de unde vor fi preluate în vederea valorificării/eliminării de către operatori autorizați.

Deșeurile menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea angajaților, care vor opera în cadrul obiectivului, se vor depozita în containere speciale inscripționate amplasate pe platformele betonate din vecinătatea obiectivului analizat.

Eliminarea deșeurilor menajere și asimilabil menajere se realizează pe bază de contracte de prestări servicii cu operatori autorizați.

De asemenea valorificarea deșeurilor se va face prin unități de profil în funcție de categoria deșeurii.

Principalul obiectiv al politicii privind deșeurile îl constituie prevenirea producerii acestora. Acesta reprezintă și principala prioritate în ierarhia problematicii deșeurilor cuprinsă în Directiva cadru privind deșeurile.

Prevenirea și minimizarea producerii de deșeurii trebuie realizate începând cu faza de proiectare a construcției și continuând cu achiziționarea materialelor și construcția efectivă, prin măsuri precum adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor.

În implementarea și operarea proiectului, măsurile minime de conduită ce trebuie respectate sunt:

- utilizarea tehnicilor cu impact minimal pentru depozitarea deșeurilor solide;
- depozitarea deșeurilor într-un mod sigur și potrivit, care să nu afecteze mediul înconjurător.
- dezvoltarea activităților din zonă trebuie să respecte cadrul natural, caracterul și capacitatea fizică și socială a mediului în care acestea se desfășoară.

Atât în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de amenajare cât și în timpul folosinței beneficiarul și antreprenorul general au obligația de a gestiona și/sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare:

În implementarea și operarea proiectului, legislația relevantă ce va trebui asumată și respectată de către titularul de proiect.

VI.1.7.3. Planul de gestionare al deșeurilor

Principiile generale ale gestionării deșeurilor sunt concentrate în așa-numita „ierarhie a gestionării deșeurilor”. Principalele priorități sunt prevenirea producției de deșeurii și reducerea nocivității lor. Când nu se poate realiza nici una nici alta, deșeurile trebuie reutilizate, reciclate sau folosite ca sursă de energie (prin incinerare). În ultimă instanță, deșeurile trebuie eliminate în condiții de siguranță.

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

În ceea ce privește deșeurile nepericuloase, acestea vor fi gestionate în afara amplasamentului, anumite fluxuri de deșeurii ar putea fi atât reutilizate prin reciclare, cât și eliminate prin depozitare la depozitele de deșeurii autorizate.

Ori de câte ori va fi posibil, se vor depune eforturi de minimizare sau eliminare a fluxurilor de deșeuri ori reutilizarea și reciclarea materială a acestora.

Colectarea deșeurilor se va realiza selectiv, pe amplasamentul proiectului vor fi amplasate containere de deșeuri municipale pentru colectarea acestora înainte de a fi transportate spre instalația de eliminare prin firme autorizate. Achiziționarea serviciilor de reciclare se va face pe baza criteriilor de eficiență economică și în deplină conformare cu cerințele legale referitoare la sănătate publică și protecția mediului.

Transportul deșeurilor se va realiza prin firme specializate și atestate pentru transportul deșeurilor nepericuloase la instalațiile de reciclare sau de eliminare specifice. Estimările preliminare sugerează un flux de deșeuri mai intens și implicit un tranzit mai intens al tuturor tipuri de deșeuri nepericuloase în faza de construcție, iar în faza de exploatare fluxul de deșeuri va fi relativ constant și redus, cuprinzând în cea mai mare parte volume de deșeuri de tip municipal.

Depozitarea temporară va fi principala opțiune de eliminare a deșeurilor nepericuloase.

Ca urmare a transpunerii legislației europene în domeniul gestionării deșeurilor în România a fost elaborată Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD), care are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrări se va stabili responsabilitatea părților în privința gestionării deșeurilor.

Gunoii menajeri va fi colectat selectiv în saci menajeri distincți urmând a fi eliminat la nivelul localității făcând apel la rețeaua existentă de pubele stradale amplasate la nivelul căilor publice.

VI.1.8. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Pe durata construcției, respectiv a funcționării nu urmează a fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase.

Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Noțiunea de *impact asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu³.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proporțiile) unui proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor.

VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației

În urma analizei proiectului, realizată în baza documentelor disponibilizate de către titularul de proiect nu este în măsură a se prefigura un impact negativ asupra populației.

VII.2. Impactul asupra biodiversității

Zonele în care rețeaua urmează a fi desfășurată se suprapune în mare parte cu zone de intravilan, respectiv se desfășoară în lungul unor căi de acces, drept pentru care, valoarea intrinsecă a biodiversității rămâne una limitată.

VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol

Impactul asupra factorului de mediu sol al unui proiect se manifestă de regulă, pe două căi majore de acțiune: prin ocuparea permanentă/temporară a unor suprafețe de terenuri sau ca urmare a disturbării morfologiei (prin excavări, tasare, etc.).

În cazul proiectului studiat, lipsește impactul asociat de ocuparea permanentă a terenului, rețeaua realizându-se îngropat.

Lucrările de excavație necesare pozării îngropate a rețelei sunt limitate și reversibile, nedepășind un durată unui sezon de vegetație, fenomenele de tasare și eroziune fiind adresate prin soluțiile de refacere de mediu.

Astfel, se poate conchide că impactul asupra factorului de mediu sol rămâne unul extrem de limitat, reversibil.

VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă

Proiectul nu este în măsură a afecta factorul de mediu apă.

VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer

Pe durată de construcție și funcționare lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum și surse de zgomot, vibrații sau de generare a mirosurilor. Pentru etapele de construcție și de funcționare sunt prevăzute măsuri de limitare, prevenire și eliminare a poluării aerului fiind astfel eliminate riscurile de poluare.

VII.6. Impactul direct

Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.

Impactul direct se va manifesta:

În etapa de construire asupra:

- factorului de mediu sol prin realizarea unor perimetre de excavație; lucrările sunt reversibile, tranșeele rămânând deschise o scurtă perioadă de timp.

³ Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75

- factorului de mediu aer, prin emisiile în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la motoarele cu combustie internă; zgomot, în măsură redusă, cauzat de funcționarea utilajelor; În etapa de funcționare nu sunt identificate nici un fel de categorii de impact direct.

VII.7. Impactul indirect

Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spațio-temporală.

Pe durata de construire și funcționare nu a fost identificată nici un fel de categorie de impact indirect.

VII.8. Impactul cumulat

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.

La nivelul amplasamentului este prezentă o activitate curentă, de locuire. Nivelul și amplitudinea reduse ale lucrărilor nu sunt în măsură să se cumuleze la activitățile existente, curente de la nivelul amplasamentelor.

VII.9. Extinderea impactului

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la perimetrul țintă, nefiind în măsură să se extindă în afara acestuia, producând unde majore de reverberație în mediu.

VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul în sine în etapa de construire prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unor fronturi de lucru restrânse, active în zona elementelor de construit, de complexitate redusă, activitățile presupunând manopere simple de construcții/montaj (amenajări).

În etapa de funcționare, nu este preconizată să apară nici un fel de categorie de impact, lipsind astfel și componenta legată de magnitudine și complexitate.

VII.11. Probabilitatea impactului

Probabilitatea de producere a impactului rămâne scăzută datorită dimensiunilor de desfășurare a proiectului, dar și a măsurilor preventive și de diminuare a impactului asumate.

VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe perioada de construire, durata manifestării impactului va fi redusă. Impactul generat se va stinge odată cu terminarea lucrărilor de construcții/montaj (amenajări).

VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Deși nu a putut fi identificat un impact potențial cu semnificație pentru factorii de mediu, invocând exigențele legate de responsabilitatea generală de mediu și elementele ce stau la baza principiului de asumare a precauțiilor în luarea deciziilor (inclusiv de implementare a proiectului) dar și principiul de luare a tuturor măsurilor de evitare a impactului și prejudiciere a factorilor de mediu, a fost asumat un set complet de măsuri de reducere și eliminare a impactului, după cum urmează:

- consolidarea căilor de acces afectate și aducerea grabnică la starea inițială; se va realiza prin punerea în operă a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminentă spre axa drumului, dezvoltarea pe înălțime urmând să se realizeze pe 10-12cm. Această structură va facilita scurgerea în lateral a apelor pluviale de pe

suprafața căilor de acces și astfel evitarea erodării acestora și a bălțirilor ce pot duce la acumularea de amfibieni, expuși incidentelor cauzate de trafic (în special în zona de acces spre platforma de parcare);

- șanțurile vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea.
- pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.
- în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) căile de acces se vor stropi.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Termenul de monitorizare, a căpătat în prezent un sens extrem de larg, în practica de mediu desemnând totalitatea acțiunilor și măsurilor de întreprins pentru a descrie:

1. condițiile de mediu dominante și starea factorilor de mediu prin utilizarea unor termeni standardizați de referință (STAS-uri);
2. apariția, distribuția și intensitatea poluării;
3. starea biocenozelor - adeseori raportându-se (sau cu accent) pe elemente de floră și faună (specii bioindicatoare);
4. situația unor parametri sau atribute într-o manieră comparativă;

În contextul demersurilor de evaluare a stării mediului, monitorizarea reprezintă un proces prin care se dorește găsirea unor răspunsuri adresate de părțile implicate în dezvoltarea unor proiecte, legate de parametri de mediu. Paradigma actuală a dezvoltării durabile presupune construirea proiectelor ținând cont de cele trei direcții de sprijin: pilonul social (proiectul răspunde unei nevoi sociale), pilonul economic (proiectul asigură o viabilitate economică ce îi permite susținerea pe termen lung), pilonul de mediu (implementarea proiectului nu conduce la compromiterea factorilor de mediu).

De cele mai multe ori, proiectele păstrează un profund caracter socio-economic, fundamentarea și justificarea din aceste puncte de vedere fiind extrem de solidă. Nu de fiecare dată însă se ține cont pe deplin de respectarea cerințelor de mediu, fiind de cele mai multe ori cazul unor proiecte ce vizează o rentabilitate pe termen scurt. Ori rentabilitatea pe termen mediu dar mai cu seamă pe termen lung, poate fi obținută doar în condițiile în care costurile de mediu sunt incluse în investiția de proiect, iar eventualele daune sunt diminuate corespunzător sau chiar evitate. Astfel monitorizarea de mediu trebuie să furnizeze cât mai multe răspunsuri la întrebări cu o relevanță înaltă pentru toți actorii implicați în proiect. Un astfel de set de posibile teme cuprinde ținte cum ar fi:

- Care sunt parametri de mediu ce suferă modificări ca urmare a implementării proiectului?
- Care indicii de biodiversitate (pre- post-proiect)?
- Care sunt habitatele cu valoare deosebită (economică, ecologică, științifică)?
- Care este capacitatea de suport a habitatelor supuse impactului?
- Care este capacitatea de suport a habitatelor ce urmează a prelua sarcina ecologică?
- Care sunt măsurile de gestiune pentru facilitarea preluării sarcinii ecologice de către habitatele adiacente?
- Este preluată în mod satisfăcător presiunea ecologică de către habitate în scopul evitării unei stări de colaps ecologic?
- Sunt funcționale din punct de vedere ecologic habitatele gestionate (autoreglare)?
- Care este responsabilitatea față de mediu a proponentului? sau Cât trebuie reconstruit?
- Care este dimensiunea (ecologică, economică și științifică) a arealului re-construit? Este cel puțin superpozabil cu starea inițială?
- Sunt întrunite condițiile pentru a se declara reușita procesului de re-construcție?

Dat fiind faptul că monitorizarea unor proiecte din perspectiva socio-economică dar și a unor factori de mediu (ex. apa, sol) cade în sarcina unor instituții de specialitate ce asigură o reglementare conformă prin parcursuri administrative distincte (spre exemplu Administrațiile Bazinale, Direcții Agricole, etc.), demersurile de monitorizare de mediu trebuie orientate spre elemente ale viului (biodiversitate) ce păstrează o capacitate de răspuns de înaltă fidelitate și obiectivitate (specii bioindicatoare).

Statutul de specie bioindicatoare este conferit acelor taxoni ce sunt recunoscuți a fi în mod particular toleranți sau sensibili la anumite forme de poluare. O specie (sau grup taxonomic) bioindicatoare este cu atât mai valoroasă cu cât întrunește un număr cât mai mare din lista de atribute:

- Specia (grupul taxonomic) prezintă o receptivitate și o reactivitate suficient de mare față de factorii perturbatori;
- Monitorizare și manipulare speciei (grupului taxonomic) este facilă și nu presupune tehnici laborioase, complicate;
- Specia (grupul taxonomic) prezintă o plasticitate ecologică suficient de mare astfel încât să ocupe habitate, biomi sau chiar medii de viață cât mai variate;
- Specia (grupul taxonomic) se încadrează într-un sistem taxonomic cunoscut, lipsit de dubii de încadrare, ce asigură facilitatea în identificarea cu maximum de acuratețe a taxonilor;
- Specia (grupul taxonomic) beneficiază de o istorie naturală bine cunoscută care să permită realizarea unor corelații certe asupra biologiei;
- Specia (grupul taxonomic) prezintă o răspândire suficient de largă a grupei taxonomice, cel puțin la nivel național, facilitând studii comparative;
- Specia (grupul taxonomic) se pretează la realizarea unor studii statistice;
- Specia (grupul taxonomic) prezintă o relevanță economică, culturală, socială, etc. asigurând un grad înalt de receptivitate și toleranță din partea comunităților locale ce pot fi astfel implicate în măsuri voluntare;

Pornind de la aceste cerințe, se califică în rândul speciilor (grupelor taxonomice) cu valoare bioindicatoare speciile de plante (flora), dintre nevertebrate speciile de lepidoptere și coleoptere, iar dintre vertebrate speciile de păsări. În mod cert, în funcție de specificul proiectelor, pot fi alese grupuri taxonomice cu exigențe ecologice particulare și cu o capacitate de răspuns mai exactă.

Astfel, în cadrul proiectului de față se va întocmi o cartogramă a covorului de vegetație și a structurii cenotice (tipuri de biomi), anual, urmărindu-se dinamica biocenozelor și eventuala pătrundere a speciilor invazive, urmărindu-se astfel reintegrarea suprafețelor în circuitele naturale (în special perimetrele de amplasare ce urmăresc căile de acces din afara localităților – trasee proximale).

Rezultatele se vor depune anual la autoritatea de mediu (APM CJ).

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe /strategii/documente de planificare

Proiectul nu are legătură cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Nu sunt preconizate a se realiza organizări de șantier. Derularea lucrărilor urmează a se realiza în fronturi de lucru temporare (zilnice) itinerante. Sprijinul logistic va fi asigurat de la nivelul auto-utilităților.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Principala sursă de poluare a solului și a subsolului ar putea reprezenta o avarie (fisura) la unul din rezervoare de combustibili ale utilajelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentală de combustibil.

Astfel, manipularea oricăror fluide se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate în recipiente speciale. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tipul Petrosynth).

Se propune ca în zona fronturilor de lucru să existe o prelată, respectiv o cantitate suficientă (min. 5 kg) de Petrosynth și un recipient (butoi metalic) pentru recuperarea resturilor scurse de hidrocarburi sau a solurilor afectate.

Măsurile directe de acțiune vor fi completate de măsuri tehnice de verificare a echipamentelor și utilajelor, precum și de un set de măsuri teoretice, de instruire a personalului în scopul asigurării unei intervenții eficiente în caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi).

Lucrări prevăzute să se realizeze în scopul diminuării impactului și a refacerii amplasamentelor, inclusiv vizând cele legate de o mai bună integrare în peisaj a structurilor au fost prezentate în secțiunile anterioare.

La terminarea lucrărilor, întregul amplasament se va aduce la forma inițială.

XII. Piese desemnate

Au fost anexate la dosar.

XIII. Aspecte legate de rețeaua Natura 2000

a. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Proiectul are o desfășurare rectilinie, urmărind căile de acces existente din zona localității Mărișel.

O situație asupra inventarului de coordonate este prezentată în anexă.

b. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Proximal/suprapunere limitată cu:

- ROSCI0002 Apuseni
- ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

c. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului nu au fost realizate hărți de distribuție și nu au fost cuantificate efectivele speciilor.

O situație asupra acestor elemente a fost extrasă din Formularele standard de desemnare a siturilor.

Penru ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A402	Accipiter brevipes			R	3	5	p	C		C	B	C	B
B	A402	Accipiter brevipes			C	30		i	C		C	B	C	B
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			C	860	1370	i	C		D			
B	A247	Alauda arvensis(Ciocărlie de câmp)			R				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	70	80	p	C		C	C	C	C
B	A041	Anser albifrons(Gârliță mare)			W	300	400	i	C		C	B	C	C
B	A255	Anthus campestris			R	800	1200	p			C	B	C	B
B	A256	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)			C				C		D			
B	A089	Aquila pomarina			C	2500	5000	i	R		C	B	C	B
B	A221	Asio otus(Ciuf de pădure)			R				C		D			
B	A021	Botaurus stellaris			W	2	5	i	C		D			
B	A215	Bubo bubo			P	1	1	p	C		C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			R	20	30	p	R		B	B	C	B
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			C	5000	10000	i	C		C	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus			R	2	3	p	C		C	A	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla			R	100	120	p	C		C	A	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	110	120	p	C		C	C	C	B
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)			R				R		D			
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)			C				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)			R				C		D			

B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)				C				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)				R				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)				C				C		D			
B	A365	Carduelis spinus(Scatiu)				C				C		D			
B	A196	Chlidonias hybridus				C	2000	3000	i	C		C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger				C	400	600	i	P		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia				C	1800	50000	i	C		B	B	C	B
							0								
B	A030	Ciconia nigra				C	1500	3000	i	C		B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus				R	1	3	p	R		B	B	B	A
B	A080	Circaetus gallicus				C	80	130	i	R		B	B	B	A
B	A081	Circus aeruginosus				C	680	1780	i	R		D			
B	A082	Circus cyaneus				C	40	82	i	P		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus				W	10	15	i	P		C	B	C	B
B	A083	Circus macrourus				C	15	20	i	C		C	B	C	A
B	A084	Circus pygargus				C	140	220	i	R		C	A	B	A
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbura)				R				C		D			
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)				C				C		D			
B	A231	Coracias garrulus				R	90	100	p	C		C	A	C	B
B	A113	Coturnix coturnix(Prepeliță)				R	600		p	C		C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)				R				C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)				R				C		D			
B	A238	Dendrocopos medius				R	15	18	p	C		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus				R	15	20	p	C		D			
B	A236	Dryocopus martius				R	15	20	p	C		D			
B	A379	Emberiza hortulana				R	150	200	p	C		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus				R	14	22	p	C		C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis				C				C		D			
B	A320	Ficedula parva				C				C		D			
B	A244	Galerida cristata(Ciocârlan)				R	120	140	p	C		C	A	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla				R				P		C	A	B	B
B	A075	Haliaeetus albicilla				C	4	6	i	P		C	A	B	B
B	A075	Haliaeetus albicilla				W	4	8	i	P		C	A	B	B
B	A092	Hieraaetus pennatus				C	40	90	i	C		C	B	C	A
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)				R				C		D			
B	A338	Lanius collurio				R	1200	1300	p	R		D			
B	A340	Lanius excubitor(Sfrâncioc mare)				W				R		D			
B	A339	Lanius minor				R	120	130	p	R		C	B	C	A
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)				C	3000	5000	i	C		D			
B	A177	Larus minutus				C	400	600	i	C		C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)				C	5000	10000	i	C		C	A	C	A
B	A248	Lullula arborea				R	120	150	p	C		C	B	C	C
B	A242	Melanocorypha calandra				R	500	700	p	R		C	A	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra				W	200	400	i	R		C	A	C	B
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)				R				C		D			
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)				R				C		D			

B	A364	Carduelis carduelis(Sticlete)			C				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)			R				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)			C				C		D			
B	A365	Carduelis spinus(Scatiu)			C				C		D			
B	A196	Chlidonias hybridus			C	2000	3000	i	C		C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			C	400	600	i	P		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			C	1800	50000	i	C		B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			C	1500	3000	i	C		B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	3	p	R		B	B	B	A
B	A080	Circaetus gallicus			C	80	130	i	R		B	B	B	A
B	A081	Circus aeruginosus			C	680	1780	i	R		D			
B	A082	Circus cyaneus			C	40	82	i	P		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	10	15	i	P		C	B	C	B
B	A083	Circus macrourus			C	15	20	i	C		C	B	C	A
B	A084	Circus pygargus			C	140	220	i	R		C	A	B	A
B	A207	Columba oenas(Porumbel de scorbură)			R				C		D			
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)			C				C		D			
B	A231	Coracias garrulus			R	90	100	p	C		C	A	C	B
B	A113	Coturnix coturnix(Prepeliță)			R	600		p	C		C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)			R				C		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A238	Dendrocopos medius			R	15	18	p	C		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus			R	15	20	p	C		D			
B	A236	Dryocopos martius			R	15	20	p	C		D			
B	A379	Emberiza hortulana			R	150	200	p	C		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			R	14	22	p	C		C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			C				C		D			
B	A320	Ficedula parva			C				C		D			
B	A244	Galerida cristata(Ciocărlan)			R	120	140	p	C		C	A	C	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			R				P		C	A	B	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			C	4	6	i	P		C	A	B	B
B	A075	Haliaeetus albicilla			W	4	8	i	P		C	A	B	B
B	A092	Hieraaetus pennatus			C	40	90	i	C		C	B	C	A
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)			R				C		D			
B	A338	Lanius collurio			R	1200	1300	p	R		D			
B	A340	Lanius excubitor(Sfrâncioc mare)			W				R		D			
B	A339	Lanius minor			R	120	130	p	R		C	B	C	A
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			C	3000	5000	i	C		D			
B	A177	Larus minutus			C	400	600	i	C		C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)			C	5000	10000	i	C		C	A	C	A
B	A246	Lullula arborea			R	120	150	p	C		C	B	C	C
B	A242	Melanocorypha calandra			R	500	700	p	R		C	A	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra			W	200	400	i	R		C	A	C	B
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)			R				C		D			
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)			R				C		D			

B	AU/3			K		l	p	C		C	B	C	C
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)		R				C		D			
B	A533	Oenanthe pleschanka		R	12	15	p	C		C	A	C	B
B	A019	Pelecanus onocrotalus		C	300	600	i	C		C	B	B	B
B	A072	Pernis apivorus		C	340	775	i	C		D			
B	A393	Phalacrocorax pygmeus		W	420	500	i	R		C	B	C	B
B	A234	Picus canus		R	20	30	p	R		D			
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)		R	300	500	p	C		C	B	C	B
B	A275	Saxicola rubetra(Mărăcinar mare)		C				C		D			
B	A276	Saxicola torquata(Mărăcinar negru)		R				C		D			
B	A193	Sterna hirundo		R				P		C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo		C	2000	3000	i	P		C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)		R				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)		R				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)		C				C		D			
B	A311	Sylvia atricapilla(Silvie cu cap negru)		R				C		D			
B	A310	Sylvia borin(Silvie de grădină)		R				C		D			
B	A309	Sylvia communis(Silvie de câmp)		R				C		D			
B	A307	Sylvia nisoria		R	40	60	p			C	B	C	C
B	A397	Tadorna ferruginea		R	6	8	p			B	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus(Sturz de vii)		C				R		D			
B	A283	Turdus merula(Mierlă)		C				C		D			
B	A285	Turdus philomelos(Sturz cântător)		C				C		D			
B	A284	Turdus pilaris(Cocoșar)		C				C		D			
B	A287	Turdus viscivorus(Sturz de vâsc)		C				R		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)		R				C		D			

Pentru ROSCI002 Apuseni

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220					Buna	B	B	B	B
3230					Buna	C	C	B	B
3240					Buna	B	C	B	B
3260					Buna	B	C	B	B
4030					Buna	A	A	A	A
4060					Buna	B	B	B	B
6110					Buna	A	B	A	A
6150					Buna	B	C	B	B
6170					Buna	B	C	B	B
6190					Buna	B	C	B	B
6210	X				Buna	B	C	B	B
6230					Buna	B	B	B	B
6410					Buna	B	B	B	B
6430					Buna	B	C	B	B
6510					Buna	B	C	B	B
6520					Buna	B	B	B	B
7110					Buna	A	C	B	B
7120					Buna	C	B	B	B
7140					Buna	B	C	B	B
7150					Buna	A	A	B	B
7220					Buna	C	C	B	C
8110					Buna	C	C	B	B
8120					Buna	B	B	B	B
8160					Buna	B	C	B	B
8210					Buna	A	C	A	B
8220					Buna	B	C	B	B
8310					Buna	A	A	A	A
9110					Buna	A	C	A	A
9130					Buna	B	C	B	B
9150					Buna	A	B	A	A
9170					Buna	C	C	B	C
9180					Buna	B	B	B	B
91D0					Buna	A	B	A	A
91E0					Buna	B	B	B	B
91Q0					Buna	A	A	A	A
91V0					Buna	A	C	B	A
91Y0					Buna	A	C	A	A
9410					Buna	A	B	A	A
9420					Buna	B	B	B	B

Specie			Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID			
						Min.	Max.				masura	CIRIVIP	date	Pop.
M	1308	Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)			P				P		A	B	C	B
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P				C		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				R		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P				V		C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-ariplunji)			P				C		B	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii(Liliacul-cu-urechilate)			P				P		C	A	C	B
M	1307	Myotis blythii()			P				P		B	B	C	B
M	1307	Myotis blythii()			R				C		B	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			P				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			P				P		B	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			R				C		B	B	C	B
M	1306	Rhinolophus blasii			P				V		B	B	B	B
M	1305	Rhinolophus euryale			P					M	B	B	B	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			P				P		B	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros()			P				P		B	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				C		C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P				V		C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P				R		A	B	A	B
F	1138	Barbus meridionalis(Câcruse)			P				P		B	B	C	B
F	1163	Cottus gobio(Zglavoc)			P				C		B	B	C	B
F	4123	Eudontomyzon danfordi(Chisicar)			P				P		B	B	C	B
F	1122	Gobio uranoscopus(Chetrar)			P				C		C	C	C	C
F	1122	Gobio uranoscopus(Chetrar)			C				C		C	C	C	C
I	1093*	Austroptamobius torrentium			P				R		B	B	B	B
I	1078*	Callimorpha quadripunctaria			P				P		B	B	C	B
I	4014	Carabus variolosus			P				P		A	B	C	B
I	4057	Chilostoma banaticum			P				C		B	B	A	B
I	4030	Colias myrmidone			P				P		C	B	C	B
I	1074	Eriogaster catax			P				C		B	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia			P				P		B	B	C	B
I	1052	Hypodryas maturna			P				C		B	B	C	B
I	4050	Isophya stysi			P				R		B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				C		B	B	C	B
I	1087*	Rosalia alpina			P				P		B	B	C	B
P	1386	Buxbaumia viridis			P	10	2000	i	R	M	C	B	B	B
P	4070*	Campanula serrata			P				C		B	B	C	B
P	1902	Cyripedium calceolus			P				R		D			
P	4097	Iris aphylla ssp. hungarica			P				R		C	B	C	B
P	1903	Liparis loeselii			P				R		B	B	C	B
P	2186	Syringa josikaea			P				V		A	A	A	A
P	4116	Tozzia carpathica			P				V		B	B	C	B

În tabelul de mai jos sunt discutate aspecte legate de relevanța potențială legată de proiectul propus a celor 35 de habitate criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSCI0002 Apuseni.

Astfel în mod sintetic sunt prezentate argumentările legate de considerarea sau eliminarea prezenței potențiale a habitatelor țintă în zona de implementare a proiectului.

Prezența potențială a habitatelor criteriu în zona de implementare a proiectului

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
1	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
2	3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	Nu	Din perimetrul de implementare al proiectului lipsește specia criteriu ce stă la baza definirii acestui habitat: <i>Salix eleagnos</i> .
3	3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
4	91Q0	Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrat calcaros	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
5	4060	Tufărișuri alpine și boreale	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
6	6110*	Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din <i>Alyso-Sedion albi</i>	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
7	6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (altitudine, substratul geologic și pedologic,

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
8	6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (altitudine, substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
9	6190	Pajiști panonice de stâncării (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
10	6230*	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (altitudine, substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
11	6410	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinia caeruleae</i>)	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
12	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și Alpin	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
13	6510	Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
14	6520	Fânețe montane	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
15	8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
16	6210*	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>)	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				stationale din definirea habitatului in cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
17	7120	Turbării degradate capabile de regenerare naturală	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic si pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului in cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
18	7150	Comunătăți depresionare din <i>Rhynchosporion</i> pe substraturi turboase	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic si pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului in cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
18	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic si pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				habitatului in cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
19	4030	Tufărișuri uscate europene	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului in cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
20	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului in cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
21	8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului in cauza,

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
22	9180*	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
23	7110*	Turbării active	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
24	8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
25	9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
26	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
27	9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				(Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
28	91D0*	Turbării cu vegetație forestieră	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
29	91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Da	Prezență potențială
30	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
31	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definirea habitatului în cauza, conform Manualelor de

Nr.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
				Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
32	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>)	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definiția habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
33	9420	Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană	Nu	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definiția habitatului în cauza, conform Manualelor de Identificare a Habitadelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).

În continuare a fost realizat tabelul de relevanță al proiectului pentru speciile criteriu. Astfel pentru speciile a căror prezență este exclusă din zona de implementare a proiectului s-a alocat Factorul de impact 0, iar pentru speciile cu prezență potențială în zona de implementare s-a alocat Factorul de impact 1, în capitolele următoare făcându-se referire doar la acestea.

Nr. crt	Specia	Factor de impact	Justificare
1	<i>Cypripedium calceolus</i>	0	Din zonă nu este cunoscută distribuția cu certitudine, ne-existând nici un fel de date certe de dată recentă. Mai mult, nu se cunosc cu exactitate datele prin care

			<p>această specie a ajuns să fie menționată ca specie criteriu pentru desemnarea ROSCI0002 Apuseni dată fiind absența unor date de răspândire din perimetrul acestui sit.</p> <p><i>Cypripedium calceolus</i> este o specie geofită, mezofită, micro-mezotermă, acido-neutrofilă, heliosciadofită și calcicolă. Crește în păduri și tufișuri umbroase din subetajul gorunului până în etajul boreal (al molidului). De regulă este asociată habitatelor 91V0 și 9130.</p>
2	<i>Liparis loeselii</i>	0	<p>Nu se cunosc localități certe (confirmate) de răspândire a speciei în jud. CJ, existând date (mai vechi) asupra prezenței acestei specii la Turda și Valea Morii.</p> <p>Este o specie ce apare de regulă în mlaștini, turbării, pajiști mezofile, rogozișuri, stufărișuri sau sărături, fiind asociată habitatelor 7140 , 6510, 6520, 1340*, 7210*.</p>
3	<i>Syringa josikaea</i>	0	<p>Este un endemit carpatic, relict glaciatic, ce apare semnalată în Apuseni, răspândit în arborete naturale, bătrâne, umbroase.</p> <p>Din zona de implementare a proiectului lipsesc condițiile ecologice de apariție a speciei.</p>
4	<i>Campanula serrata</i>	0	<p>Este o specie ierbacee, mezofilă ce apare în pajiști montane pe substrat pietros. Se cunosc 44 de localități de răspândire de-a lungul Arcului Carpatic, însă cu toate acestea peste 30% de localități figurează în baza unor semnalări vechi de mai bine de 30 de ani.</p> <p>În zona de implementare a proiectului, nu sunt întrunite condițiile de habitat pentru a susține această specie.</p>
5	<i>Tozzia carpathica</i>	0	<p>Este o specie carpato-balcanică din familia Scrophulariaceae ce apare sporadic în România, doar de-a lungul Arcului Carpatic; perenă, erbacee, hemiparazită.</p> <p>Vegetează pe pajiști și în zone cu tufărișuri deschise cu covor ierbos bogat, în locuri pietroase, umede, însoțite din regiunea de deal și până în regiunea alpină având un caracter mezohigrofil.</p> <p>Se cunosc puține date recente asupra răspândirii acestei specii, 30% din date având o vechime de mai bine de 30 de ani. Astfel, în multe localități este nevoie de reconfirmarea prezenței acestei specii.</p>

			In zona de implementare a proiectului, nu sunt întrunite condițiile de habitat pentru a susține această specie.
6	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	Din zona de implementare a proiectului lipsesc condițiile de menținere a unei populații semnificative a speciilor de lilieci. Cu toate acestea, prezența unor construcții (lemnării, poduri de case, etc.), pot reprezenta nișe-adăpost pentru unele specii. Este astfel admisă prezența potențială a acestor specii la nivelul perimetrului studiat, fără însă ca activitățile din perioada de construcție/funcționare să poată conduce la o afectare ireversibilă a populațiilor locale, limitându-se doar la un deranj pe perioada de construcție.
7	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	
8	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	
9	<i>Rhinolophus euryale</i>	1	
10	<i>Rhinolophus blasii</i>	1	
11	<i>Myotis blythii</i>	1	
12	<i>Miniopterus schreibersi</i>	1	
13	<i>Myotis bechsteini</i>	1	
14	<i>Myotis emarginatus</i>	1	
15	<i>Myotis myotis</i>	1	
16	<i>Canis lupus</i>	1	De la nivelul zonei studiate nu au fost semnalate exemplare de carnivore mari, decât în baza unor observații sporadice (vezi și explicațiile de mai jos). Cu toate acestea este admisă prezența unui impact indirect, limitat, datorat stresului asociat activităților din etapa de construcție, ce se va suprapune însă la nivelul actual. În acest caz nu se pune problema inducerii unei noi categorii de stres, dată fiind preexistența unui impact antropic curent.
17	<i>Lynx lynx</i>	1	
18	<i>Lutra lutra</i>	0	Din zonă nu se cunosc populații de vidre, acestea lipsind inclusiv din estimările realizate de paznicii de vânătoare.
19	<i>Bombina variegata</i>	1	Această specie este poate una dintre cele mai comune specii de amfibieni din România, comună în zonele deluroase și montane. În zona de implementare a proiectului, apare sporadic de-a lungul căilor de acces, bălți temorare, rigole, etc. Cu toate acestea în zonă rămâne destul de rară, datorită limitărilor de habitat (lipsa habitatelor favorabile), în zonă dominante fiind apele reofile. Este admisă însă prezența unui impact potențial limitat, indirect pe perioada de construcție, fără însă a fi în măsură a conduce la afectarea populațiilor locale.
20	<i>Triturus cristatus</i>	0	Din perimetrul de implementare lipsesc habitate favorabile menținerii acestor specii.
21	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	0	

22	<i>Cottus gobio</i>	0	Din perimetrul de implementare, lipsesc populații semnificative de pești, nefiind semnalate nici de către APNAp.
23	<i>Barbus meridionalis</i>	0	
24	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	0	
25	<i>Lycaena dispar</i>	0	Din zonă specia nu a fost semnalată, lipsind de asemenea habitatele potențiale favorabile în măsură a susține o populație semnificativă.
26	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	1	Este o specie extrem de comună la nivelul României. Din zonă specia nu a fost semnalată, însă dată fiind plasticitatea mare ecologică a acestei specii, respectiv mobilitatea mare a acesteia, este admisă o prezență potențială (accidentală) a unor indivizi.
27	<i>Colias myrmidone</i>	0	Din zonă specia nu a fost semnalată, lipsind de asemenea habitatele potențiale favorabile în măsură a susține o populație semnificativă. De asemenea, în urma studiilor de teren nu au fost identificate nici speciile de plante utilizate ca surse trofice (<i>Chamaecytisus sp.</i>)
28	<i>Austropotamobius torrentium</i>	0	Nu se cunoaște cu exactitate răspândirea (prezența certă) a unor populații aparținând acestei specii în zonă. În urma studiilor de teren această specie nu a fost regăsită nici măcar pe afluenții Văii Stanciului.
29	<i>Chilostoma banaticum</i>	1	Pe sub pietre, printre lemne putrede, bușteni, pe stânci, pe plante, în frunzar pe sol, în păduri, tufărișuri, formațiuni vegetale dintre cele mai diverse, inclusiv parcuri și grădini, la marginea drumurilor, în locuri umbrite și umede, deseori în apropierea apelor, de la munte și până la șes, de-a lungul văilor, respectiv a apelor curgătoare preferând altitudini medii. Deși în zonă există condiții potențiale de habitat, în urma studiilor de teren această specie nu a putut fi regăsită în perimetrul țintă. Cu toate acestea este considerată prezența unui impact potențial indirect asupra acestei specii, manifest în efecte indirecte, fără însă a fi în măsură a afecta prezența (potențială) a populațiilor locale.
30	<i>Carabus variolosus</i>	1	În România apare în zona fagului din Carpații Meridionali și Occidentali. Specie nocturnă. Vânează pe malul apelor curgătoare montane sau intră chiar în apă, în căutare de larve de insecte sau mici crustacee (Izopode, amfipode) sau anelide acvatice. Deși în zonă există condiții potențiale de habitat, în urma studiilor de teren această specie nu a putut fi

			regăsită în perimetrul țintă. Cu toate acestea este considerată prezența unui impact potențial indirect asupra acestei specii, manifest în efecte indirecte, fără însă a fi în măsură a afecta prezența (potențială) a populațiilor locale.
31	<i>Euphydryas maturna</i>	0	<p>Această specie este asociată lizierelor de pădure sau lumișurilor unde se regăsește specia de arbore gazdă-primară: frasinul (<i>Fraxinus excelsior</i>), asociată unui covor arbustiv și ierbos luxuriant, divers.</p> <p>În urma unor studii desfășurate în perioada 2008-2009, această specie nu a fost regăsită în zona PN Apuseni, nefiind cunoscute datele pe baza cărora această specie a fost considerată criteriu pentru desemnarea sitului ROSCI0002.</p> <p>Din zona de implementare a proiectului lipsesc habitatele potențiale favorabile pentru menținerea unei populații.</p>
32	<i>Euphydryas aurinia</i>	0	<p>Preferințele față de habitat sunt diverse, în funcție de subspecie variind de la pajiști bogate în flori, liziere de păduri de foioase sau conifere pe substrat calcaros ori acid, pajiști umede și zone mlăștinoase.</p> <p>În Europa Centrală (inclusiv în România), <i>E. aurinia</i> este o specie care necesită prezența unui mozaic de habitate într-o formulă unică: grupări dense ale plantei gazdă care trebuie să fie situate în cuprinsul unor pajiști sărace în nutrienți. În plus, este necesară prezența unui număr însemnat de plante nectarifere, apoi a unor zone deschise însorite care sunt potrivite pentru odihna masculilor. Un astfel de mozaic de microhabitate este întâlnit de exemplu în zonele pășunate în mod tradițional, unde fluturii frecventează locurile izolate care sunt mai rar vizitate de către ierbivore, sau în zonele exploatate în mod extensiv unde alternează pajiștile bogate în flori, zonele umede, fragmente de pădure și pășuni</p> <p>În urma unor studii desfășurate în perioada 2008-2009, această specie nu a fost regăsită în zona PN Apuseni, nefiind cunoscute datele pe baza cărora această specie a fost considerată criteriu pentru desemnarea sitului ROSCI0002.</p> <p>Din zona de implementare a proiectului lipsesc habitatele potențiale favorabile pentru menținerea unei populații.</p>
33	<i>Isophya stysi</i>	0	Este o specie strict legată de fânațele mezofile.

		Din zonă specia nu a fost semnalată, lipsind de asemenea habitatele potențiale favorabile în măsură a susține o populație semnificativă.
--	--	--

Nu au fost înregistrate carnivore mari rezidente în zona studiată. Foarte rar au fost semnalate urme de lup care au traversat teritoriul studiat, iar unele exemplare de urs, datorită existenței pășunatului în zonă și a activităților de exploatare forestieră curente, evită în general zona.

Lipsa speciilor de carnivore mari se datorează dimensiunii (spațiale și temporale) a impactului, dar și în mod obiectiv exprimat de lipsa unor habitate de interior suficient de bine reprezentate, în măsură să susțină astfel de populații în zona de implementare a proiectului. Aceste populații rămân retrase de regulă spre zonele mai puțin antropizate, incursiunile spre zonele locuite fiind rare. Cu toate acestea în perimetrele adiacente astfel de specii sunt reprezentate de populații puternice.

Din zona studiată ce urmează a fi afectată de implementare proiectului nu au fost identificate nici un fel de elemente (habitate/specii) criteriu cu semnificație particulară, ce au stat la baza desemnării sitului ROSCI0002 Apuseni.

Cu toate acestea este admisă prezența potențială a unor astfel de elemente în zonele limitrofe, existând astfel un impact indirect asupra acestora.

În lipsa oricăror date certe asupra prezenței acestora la nivelul sitului, orice fel de evaluare cu privire la dinamica elementelor criteriu rămâne hazardată. La nivelul siturilor, dar de asemenea de la nivel național, lipsește un sistem (bază de date, cuantificare numerică, etc.) a dimensiunii elementelor criteriu Natura 2000 care să poată să servească ca termen de comparație și unitate de măsură (de raportare) pentru stabilirea dinamicii locale/regionale a unor populații.

d. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

e. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Prin natura sa, în faza de construire, respectiv de funcționare, este exclusă o afectare a elementelor criteriu ce au stat la baza definirii sitului, ținând cont de:

1. Ecologia speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului;
2. Situarea etapelor constructive în afara ariei protejate;
3. Utilizarea structurilor existente (stâlpi de electricitate);
4. Amploarea redusă a lucrărilor de construcții montaj

Analiza referitoare la speciile de păsări criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0081 Munții Apuseni indică o absență a impactului, extinderea rețelei urmând a se realiza îngropat, fiind avut în vedere un singur record pe un stâlp existent, cu cablu aerian torsadat, izolat, fiind anulat astfel un impact potențial asupra populațiilor de păsări.

În cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie analizat impactul asociat planului/proiectului de implementat asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului (OM 19/2010 - secțiunea 2.2./a/10 din Anexa - Ghid Metodologic). Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere

menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Astfel stabilirea obiectivelor de conservare ale siturilor trebuie centrată pe aceste elemente criteriu.

Conform Formularului standard de desemnare a siturilor Natura 2000, elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului se regăsesc listate în cadrul secțiunilor 3.1, respectiv 3.2. Acestea au fost prezentate sintetic în secțiunile anterioare.

Dintre elementele criteriu, cel puțin o parte sunt improbabil (prezență discutabilă) a se regăsi în zona studiată, dată fiind lipsa unor elemente de definire, a unor date certe asupra răspândirii acestora, etc.

Pornind de la principiul de analiză a mărimii impactului propus de Rojanski, pe baza metodologiei ilustrative de suprapunere proporțională a unor figuri geometrice, pentru ansamblul speciilor criteriu Natura 2000 din zona am realizat un sistem adaptat prin care mărimea impactului este reprezentată conform unei scări pe 6 nivele (de la 0 la 5).

O analiză a relevanței proiectului asupra elementelor criteriu Natura 2000 este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Habitatul/Specia	Factor de impact
1.	3220	0
2.	3240	0
3.	3260	0
4.	91Q0	0
5.	4060	0
6.	6110*	0
7.	6150	0
8.	6170	0
9.	6190	0
10.	6230*	0
11.	6410	0
12.	6430	0
13.	6510	0
14.	6520	0
15.	8120	0
16.	6210*	0
17.	7120	0
18.	7150	0
19.	8110	0
20.	4030	0
21.	8210	0
22.	8220	0
23.	9180*	0
24.	7110*	0
25.	8310	0
26.	9110	0
27.	9130	0
28.	9150	0

29.	91D0*	0
30.	91V0	0
31.	91Y0	0
32.	9410	0
33.	91E0*	0
34.	9420	0
35.	<i>Cypripedium calceolus</i>	0
36.	<i>Liparis loeselii</i>	0
37.	<i>Syringa josikaea</i>	0
38.	<i>Campanula serrata</i>	0
39.	<i>Tozzia carpathica</i>	0
40.	<i>Barbastella barbastellus</i>	1
41.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1
42.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1
43.	<i>Rhinolophus euryale</i>	1
44.	<i>Rhinolophus blasii</i>	1
45.	<i>Myotis blythii</i>	1
46.	<i>Miniopterus schreibersi</i>	1
47.	<i>Myotis bechsteini</i>	1
48.	<i>Myotis emarginatus</i>	1
49.	<i>Myotis myotis</i>	1
50.	<i>Canis lupus</i>	1
51.	<i>Lynx lynx</i>	1
52.	<i>Lutra lutra</i>	0
53.	<i>Bombina variegata</i>	1
54.	<i>Triturus cristatus</i>	0
55.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	0
56.	<i>Cottus gobio</i>	0
57.	<i>Barbus meridionalis</i>	0
58.	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	0
59.	<i>Lycaena dispar</i>	0
60.	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	1
61.	<i>Colias myrmidone</i>	0
62.	<i>Austropotamobius torrentium</i>	0
63.	<i>Chilostoma banaticum</i>	1
64.	<i>Carabus variolosus</i>	1
65.	<i>Euphydryas maturna</i>	0
66.	<i>Euphydryas aurinia</i>	0
67.	<i>Isophya stysi</i>	0

Pentru fiecare specie/habitat s-a alocat o notă de relevanță pentru a se putea stabili o valoare globală a indicelui de impactare.

Notele de relevanță au fost stabilite după cum urmează:

- 0 - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra speciei/habitatului respectiv;

- 1 - proiectul generează un impact scăzut asupra speciei/habitatului respectiv, manifest cu precădere prin efecte indirecte;
- 2 - proiectul generează un impact limitat asupra speciei/habitatului respectiv;
- 3 - proiectul generează un impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- 4 - proiectul generează impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă sunt prevăzute măsuri de reconstrucție ecologică;
- 5 - proiectul generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei/habitatului respectiv.

Reprezentarea grafică a nivelelor de relevanță pentru ansamblul speciilor/habitatelor criteriu din zona sitului este prezentată sintetic în diagrama de mai jos:

Nr. Crt.	Habitatul/Specia	1	2	3	4	5
1.	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane					
2.	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane					
3.	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>					
4.	Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrat calcaros					
5.	Tufărișuri alpine și boreale					
6.	Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din <i>Alyso-Sedion albi</i>					
7.	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios					
8.	Pajiști calcifile alpine și subalpine					
9.	Pajiști panonice de stâncării (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)					
10.	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase					
11.	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)					
12.	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și Alpin					
13.	Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)					
14.	Fânețe montane					
15.	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)					
16.	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>)					
17.	Turbării degradate capabile de regenerare naturală					
18.	Comunități depresionare din <i>Rhynchosporion</i> pe substraturi turboase					
19.	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)					
20.	Tufărișuri uscate europene					

Nr. Crt.	Habitatul/Specia	1	2	3	4	5
21.	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase					
22.	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase					
23.	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene					
24.	Turbării active					
25.	Peșteri în care accesul publicului este interzis					
26.	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>					
27.	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>					
28.	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>					
29.	Turbării cu vegetație forestieră					
30.	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)					
31.	Păduri dacice de stejar și carpen					
32.	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)					
33.	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)					
34.	Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană					
35.	<i>Cypripedium calceolus</i>					
36.	<i>Liparis loeselii</i>					
37.	<i>Syringa josikaea</i>					
38.	<i>Campanula serrata</i>					
39.	<i>Tozzia carpathica</i>					
40.	<i>Barbastella barbastellus</i>					
41.	<i>Rhinolophus hipposideros</i>					
42.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>					
43.	<i>Rhinolophus euryale</i>					
44.	<i>Rhinolophus blasii</i>					
45.	<i>Myotis blythii</i>					
46.	<i>Miniopterus schreibersi</i>					
47.	<i>Myotis bechsteini</i>					
48.	<i>Myotis emarginatus</i>					
49.	<i>Myotis myotis</i>					
50.	<i>Canis lupus</i>					
51.	<i>Lynx lynx</i>					
52.	<i>Lutra lutra</i>					
53.	<i>Bombina variegata</i>					
54.	<i>Triturus cristatus</i>					
55.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>					
56.	<i>Cottus gobio</i>					
57.	<i>Barbus meridionalis</i>					

Nr. Crt.	Habitatul/Specia	1	2	3	4	5
58.	<i>Eudontomyzon danfordi</i>					
59.	<i>Lycaena dispar</i>					
60.	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>					
61.	<i>Colias myrmidone</i>					
62.	<i>Austropotamobius torrentium</i>					
63.	<i>Chilostoma banaticum</i>					
64.	<i>Carabus variolosus</i>					
65.	<i>Euphydrias maturna</i>					
66.	<i>Euphydrias aurinia</i>					
67.	<i>Isophya stysi</i>					

Nivelul cumulat al impactului asupra speciilor/habitatelor criteriu din cadrul siturilor exprimat prin intermediul unei metode ilustrative adaptate după modelul propus de Rojanski, cu ajutorul notelor de relevanță ce este interpretat prin intermediul unei diagrame.

Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică exprimată procentual ca având 100% ce definește cele $64 \times 5 = 320$ cvadrate.

Corelarea procentuală sintetică, exprimată procentual poate fi exprimată astfel:

- 0% - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- 0-20% - proiectul generează un impact scăzut asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- 20-40% - proiectul generează un impact limitat asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- 40-60% - proiectul generează un impact cu semnificație mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- 60-80% - proiectul generează impact cu semnificație deosebit de mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu, impunându-se măsuri complexe de compensare/reconstrucție ecologică;
- 80-100% - proiectul generează un impact extins asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu ce conduce la o afectare ireversibilă a patrimoniului natural al sitului.

Notele de relevanță vor structura o diagramă în cadrul căreia fiecare cvadrat va căpăta o valoare procentuală ce se va raporta la numărul total de cvadrate.

Exprimarea procentuală va releva nivelul de impact cumulat asupra biodiversității.

Numărul total de cvadrate ce relevă prezența impactului este de 13.

Calculul procentual relevă o valoare de 4.06% ce se răsfrânge asupra unui număr de 13 elemente criteriu, ce corespunde unui nivel de impactare de ansamblu scăzut.

O repartiție a nivelului de impactare asupra speciilor criteriu conform datelor de definire desprinse din Formularul Standard al sitului ROSCI0002 Apuseni este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Nivel de impactare	Număr de specii/habitate criteriu	Exprimare procentuală
0	79	95.94
1	13	4.06
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0

Conform datelor prezentate în tabele de mai sus, se observă o relevanță scăzută de ansamblu a proiectului asupra biodiversității din zona, existând un număr redus de elemente criteriu ce ar putea fi afectate de acțiunile propuse.

Astfel, nu există elemente care să conducă la fundamentarea concluziilor conform cărora proiectul poate:

1. să reducă suprafețele habitatelor și/sau a exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;

În consecință, se poate afirma că integritatea ariei naturale de interes comunitar **nu** este afectată ca urmare a implementării proiectului.

Impactul este manifest doar prin efecte indirecte, asupra elementelor criteriu în cauză doar în cazul în care prezența acestora urmează a fi certificată.

Analiza referitoare la speciile de păsări criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0081 Munții Apuseni indică o absență a impactului, extinderea rețelei urmând a se realiza îngropat, fiind avut în vedere un singur racord pe un stâlp existent, cu cablu aerian torsadat, izolat, fiind anulat astfel un impact potențial asupra populațiilor de păsări.

XIV. Relația proiectului cu apele

Proiectul nu se realizează pe ape și nu are legătură cu apele, nefiind necesare alte informații.