

Realizare rețea
subterană de
fibră optică
pentru servicii de
telecomunicații
electronice în
comuna Vultureni

Beneficiar
RCS & RDS
București

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

Locație obiectiv
LOC.
VULTURENI,
ȘOIMENI,
BĂBUȚIU,
COM.
VULTURENI,
JUD. CLUJ

Revizie	Data	Elaborat de	Verificat de	Document asumat
Rev.1.	24.03.2020	A.Cetean H.Cetean O.Jiman S.Mihut V.Milin L. Popa	L. Mihaș	

116/2020



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



ISO 9001



ISO 14001

© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2020

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	7
III.2. Justificarea proiectului.....	8
III.3. Valoarea investiției	8
III.4. Perioada de implementare propusă	9
III.5. Planșe	9
III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele).....	9
III.6.1. Profilul și capacitățile de producție.....	9
III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	11
III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	11
III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora	11
III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	12
III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	12
III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	12
III.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	12
III.6.9. Metode folosite în demolare	13
III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară.....	13
III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	13
III.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	13
III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.....	13
III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect.....	13
Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare	14
Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului.....	15
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;	15

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	15
V.3. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia ...	15
V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului	16
V.5. Arealele sensibile	16
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.....	16
V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	16
Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	17
VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	17
VI.1.1. Protecția calității apelor.....	17
VI.1.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	17
VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor	19
VI.1.4. Protecția solului și a subsolului.....	19
VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	19
VI.1.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	19
VI.1.7. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	19
Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	23
VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației	23
VII.2. Impactul asupra biodiversității.....	23
VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol.....	23
VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă	23
VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer	23
VII.6. Impactul direct.....	23
VII.7. Impactul indirect.....	24
VII.8. Impactul cumulat.....	24
VII.9. Extinderea impactului.....	24
VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului.....	24
VII.11. Probabilitatea impactului	24
VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	24

VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	24
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.....	26
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe /strategii/documente de planificare.....	27
X. Lucrări necesare organizării de șantier	27
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.....	28
XII. Piese desemnate.....	28

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 trebuiesc 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 „efectele 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 proiectului 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

REALIZARE REȚEA AERIANĂ ȘI SUBTERANĂ DE FIBRĂ OPTICĂ PENTRU SERVICIILE DE COMUNICAȚII
ELECTRONICE ÎN COMUNA VULTURENI

Secțiunea II – Titular

II.1. Numele; date de contact

Beneficiar - SC RCS & RDS SA

București
Strada. Dr. Staicovici nr. 75
Forum 2000 Building Faza D.T.A.C.
Reprezentant legal: Cristea Cristina

Proiectant - S.C. XC PROJECT SRL Cluj-Napoca

Str. Virgil Onițiu, nr.5, Cluj-Napoca, Cluj, România
J12/1943/2003, RO15591932
Tel. 0731 156 016, Fax 0364 884 356

Consultant tehnic – mediu SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL

Persoană de contact: Liana MIHUȚ
Adresa: Baladei nr. 35, Cluj-Napoca
Tel: 0264410071
E-mail: office@studiidemediu.ro

Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Proiectul vizează dezvoltarea rețelei de comunicații electronice la nivelul localității Vultureni, Șoimeni, Băbuțiu, Comuna Vultureni, Județul Cluj.

În comuna Vultureni, beneficiarul intenționează montarea fibrei optice aerian și subteran, după cum urmează:

Cablurile de telecomunicații vor fi montate pe stâlpii Electrica existenți astfel: în localitățile Vultureni (5101 ml), Șoimeni (5233 ml) și Băbuțiu (3003 ml) din comuna Vultureni, județul Cluj.

Cablurile de fibră optică se vor instala pe domeniul public. Legătura dintre localități se va realiza îngropat. Astfel, între localitățile Șoimeni → limita de UAT Așchileu traseul va avea o lungime de 1143 ml, între Șoimeni și Băbuțiu 2684 ml, iar între Șoimeni și Vultureni 763 ml.

Lungimea totală a traseului aerian este de 13 337 ml, iar a celui subteran de 4590 ml. Întregul traseu are 17 927 ml.

Fibra optica va fi amplasată pe domeniul public.

Încadrarea în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului au fost aprobate și adoptate.

Amplasarea cablurilor se va face pe stâlpii Electrica existenți pe străzile din localitățile Vultureni, Șoimeni și Băbuțiu, pe baza convenției de colaborare încheiată între RCS & RDS S:A și S.C Electrica S.A.. Între localități fibra optică se va monta subteran. (conform plan de situație anexat).



Figura 1 - Tronsoanele ce fac obiectul proiectului prezent

Incadrarea in planul de urbanism

Proiectul nu vine să modifice indicii urbanistici.

Proiectul a fost reglementat prin certificatul de urbanism nr. 1011 / 04.11.2009 și planurile anexă.

Modul de asigurare a utilităților

Alimentarea cu apă – Nu este cazul.

Evacuarea apelor uzate – Nu este cazul.

Asigurarea apei tehnologice – Nu este cazul.

Asigurarea agentului termic – Nu este cazul.

Alte mențiuni

- Nu este influențată calitatea aerului.
- Nu este influențat ecosistemul din punct de vedere al faunei, floră și al solului.
- Nu sunt generate deșeuri.

Vecinătățile amplasamentului

Amplasamentul este situat în zona sitului Natura 2000 ROSCI0295 Dealurile Clujului Est.

III.2. Justificarea proiectului

Ritmul de dezvoltare a comunităților locale rămâne în strânsă legătură cu capacitățile de comunicație. La ora actuală, disparitățile dintre mediile urban și cel rural sunt surmontate cu succes ca urmare a implementării noilor tehnologii informatice ce în prezent acoperă toate spectrele de interes, de la servicii sociale și medicale, la învățământ și de la divertisment la afaceri. Astfel nevoia de asigurare a unui nivel de trafic ridicat devine pe deplin justificată și necesară la nivelul oricărei comunități locale.

În aceste condiții, RCS&RDS își dezvoltă infrastructura proprie prin care să asigure servicii de telecomunicații la standarde înalte, în condiții de securitate și fiabilitate crescute.

Rețeaua de comunicații este o componentă esențială a structurii cu caracter economic, social și general.

În cadrul rețelei de comunicații, o pondere foarte mare, din punct de vedere al cantității de informație prelucrate și al densității de echipamente specifice și de rețele de interconectare, îi revine rețelei de telecomunicații.

Performanțele tehnice ale rețelei de telecomunicații sunt determinate de calitatea echipamentelor (echipamente de comutație, etc.) și respectiv de calitatea suportului fizic de transmitere a semnalului (cablurile de telecomunicații etc).

În acest sens, S.C. RCS & RDS S.A. a demarat obiective de investiții pe termen scurt și mediu.

Investiția are ca obiective principale:

- optimizarea structurii și liniilor de abonați;
- posibilitatea introducerii pachetelor de programe TV cu continuturi și preturi selective
- introducerea de servicii de acces: internet și transmisie de date
- implementarea de sisteme de:
 - o telemasuratori
 - o monitorizari
 - o telefonie fixa

Toate acestea vor permite creșterea siguranței și stabilității în funcționare a rețelei CATV și date zonale, viteze mai mari de comunicație, creșterea apreciabilă a volumului de informații prelucrate și deci integrarea la parametri performanți în rețeaua națională de telecomunicații.

III.3. Valoarea investiției

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 100.000 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 mai 2020 și până în luna aprilie 2021, astfel:

- trim. III 2020 lucrări de trasare și demarcare a fronturilor de lucru;
- trim. IV 2020 lucrări de pregătire a amplasamentelor; liniere pe stâlpi;
- trim. I 2021 lucrări de săpături, realizare șanțuri; pozare cablaje;
- trim. II 2021 lucrări de racorduri; realizare de firide; lucrări de probe tehnologice; remedieri disfuncționalități; reglaje; calibrări
- aprilie 2021 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. Descrierea lucrărilor

Rețeaua de telecomunicații este gestionată de RCS & RDS S.A. punct lucru Cluj-Napoca.

În vederea implementării rețelei de comunicație prin fibră optică în raza comunei Așchileu este necesară instalarea unor tronsoane de cablu de fibră optică de tip ADSS care are înglobate fibre optice.

Cablurile de telecomunicații vor fi montate pe stalpii Electrica existenți în localitățile Vultureni (5101 ml), Șoimeni (5233 ml) și Băbuțiu (3003 ml) din comuna Vultureni, județul Cluj. Cablurile de fibră optică se vor instala pe domeniul public.

Legătura dintre localități se va realiza îngropat. Astfel, între localitățile Șoimeni → limita de UAT Așchileu traseul va avea o lungime de 1143 ml, între Șoimeni și Băbuțiu 2684 ml, iar între Șoimeni și Vultureni 763 ml.

Lungimea totală a traseului aerian este de 13 337 ml, iar a celui subteran de 4590 ml. Întregul traseu are 17 927 ml.

Cablurile de telecomunicații vor fi instalate conform standardelor în vigoare pentru aceste categorii de lucrări.

Cablul de fibră optică este dielectric, nu este influențat de câmpurile electromagnetice generate de transport de energie electrică.

În cazul în care accidentul intră în contactul cu conductorul LEA aflat sub tensiune nu există pericolul de propagare a terenului până la personalul deservent al liniilor de telecomunicații.

Cablul de fibră optică se va monta la 5-6 m de baza stâlpului în funcție de topografia terenului. Legăturile de întindere la cablul de fibră optică se vor executa numai pe stâlpi speciali.

Datorită proprietății, din punct de vedere al coexistenței între cele două sisteme, condițiile impuse de STAS 831/2002 sunt îndeplinite.

III.6.2. Profilul și capacitățile de producție

Profilul investiției constă în lucrări de construcții/montaj: săpături puțin adânci pentru pozare de cabluri; liniere cablu îngropat.

Conform datelor primite de la societatea S.C. RCS & RDS S.A. tipul de cablu care se va folosi are următoarele caracteristici:

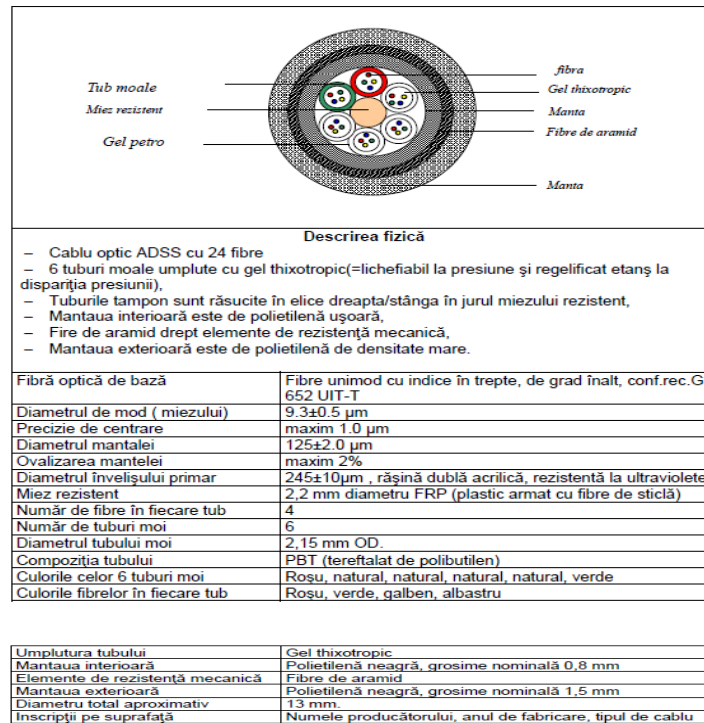


Figura 2 – Caracteristicile tipului de cablu

III.6.3. Condițiile tehnice de montare

Rețeaua de comunicații electrice ce se va monta pe stâlpii LEA 0,4 kV trebuie să respecte următoarele criterii :

- Circuitele de energie electrică de distribuție joasă tensiune și iluminat public.
- Circuite de telefonie.
- Circuite comunicații electrice

Distanța minimă între rețeaua electrică de joasă tensiune și rețeaua de comunicații electronice va fi de 1,25 m (conform STAS 831/2002) între conductorul cel mai de jos al circuitului electric și circuitul de comunicații electronice cu cablu izolat cu mase plastice.

Fibra optică se va monta subteran într-un șant cu adâncime de 110 cm și lățime de 40 cm, săpat manual. Acolo unde conform avizelor obținute nu există alte utilități . Fibra optică se va monta cu ajutorul unui utilaj echipat cu plug vibrator care face o săpătură închisă. Lama acestui plug vibrator va îngropa tubeta la adâncimea de 110 cm , iar la suprafața solului urma lăsată de acest plug va avea o lățime de 15 cm. De-a lungul traseului, în funcție de configurația terenului și în punctele de joncțiune a cablului, vor fi instalate camerete din beton sau plastic, amplasate în subteran.

Se vor folosi drumurile de exploatare și străzile din intravilan și extravilan astfel încât să nu intersecteze proprietatea privată sau teren agricol, lucrarea desfășurându-se la limita dintre proprietate și drum.

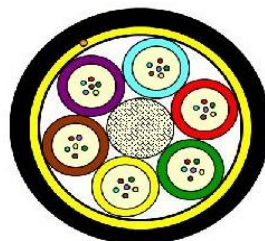


Figura 3 – Configurația tipului de cablu

III.6.4. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Pe amplasament urmează a se pune în funcțiune fluxuri asimilabile celor tehnologice de excavații superficiale (puțin adânci) mecanizate și manuale, respectiv construcții/montaj.

III.6.5. Regimul juridic

Se analizează imediata vecinătate a drumurilor de acces în zonă, pe domeniul public, iar traseul fibrei optice este AERIAN și SUBTERAN.

III.6.6. Regimul tehnic

POT și CUT nu se modifică.

III.6.7. 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.

Pentru punerea în operă a proiectului se va face apel la tehnici consacrate de excavație mecanizată și manuală, respectiv de construcții-montaj, 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 de telecomunicații nu necesită nici un fel de activități de funcționalizare în afara intervențiilor ce vizează înlăturarea unor defecțiuni/avarii sau lucrări de modernizare/retehnologizare.

III.6.8. 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.). 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.

În 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 fibrei optice este de aproximativ 0.071 motorină/ml fibră optică (în echivalent). Astfel consumul total de motorină va fi de aproximativ 1013,18 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-aduce 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 redată 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.6.9. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Întreaga rețea se va racorda la rețeaua (magistrală) de transmisie date aparținând SC RDS&RCS SA.

Pentru funcționarea acestora nu este nevoie de racord la rețele electrice, funcționarea asigurându-se prin intermediul terminalelor (emițător/receptor) ce funcționează independent.

III.6.10. 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 putință. 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.

III.6.11. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

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

III.6.12. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare nici un fel de resurse naturale.

Întregul sistem de telecomunicații ajunge pe amplasament în subansamble modulare (kituri) ce se montează la fața locului.

III.6.13. Metode folosite în demolare

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

III.6.14. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară

Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 12 luni, începând cu luna mai 2020 și până în luna aprilie 2021, astfel:

- trim. III 2020 lucrări de trasare și demarcare a fronturilor de lucru;
- trim. IV 2020 lucrări de pregătire a amplasamentelor; liniere pe stâlpi;
- trim. I 2021 lucrări de săpături, realizare șanțuri; pozare cablaje;
- trim. II 2021 lucrări de racorduri; realizare de firide; lucrări de probe tehnologice; remedieri disfuncționalități; reglaje; calibrări
- aprilie 2021 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.6.15. 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.6.16. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele de dezvoltare a unui astfel de proiect presupun:

1. Construirea unor stații de tip wireless și instalarea unor rețele wireless; o astfel de alternativă, pe lângă costurile extrem de ridicate, nu prezintă aceeași capacitate de transport și fiabilitate; în plus apar o serie întreagă de inconveniente legate de ecranare, interferențe sau dereglaje ca urmare a fragilității sistemelor; în plus sistemele wireless impun racordarea la rețele de energie electrică, aspect ce dublează efortul de construire.
2. Realizarea unor sisteme de cablaje clasice; astfel de soluții sunt depășite, chiar și în contextul de utilizare limitată (ex. mediu rural), drept pentru care, pentru a egala capacitatea de transport, cantitatea de materiale necesare și soluții tehnice, impun o amprentă (inclusiv asupra factorilor de mediu) mult mai însemnată.

Din punct de vedere constructiv, alegerea soluției tehnice a pornit de la un calcul de eficiență economică, fiind cea mai puțin costisitoare soluție și de asemenea cu amprenta de mediu cea mai scăzută.

III.6.17. 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 soluții moderne de transmisiune de date.

III.6.18. 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 133/ km în linie dreaptă.

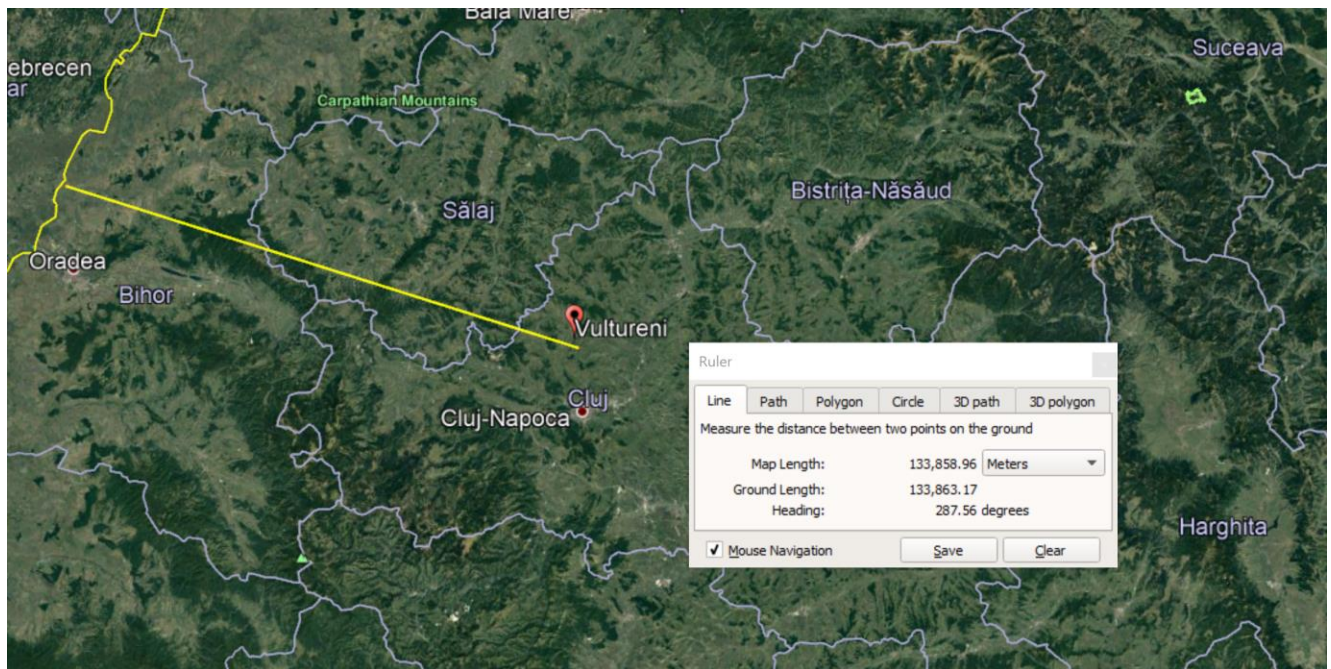


Figura 4 - Distanța față de granița proximală a zonei proiectului studiat (granița de vest cu Ungaria)

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. Folosințele 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 aparținând domeniului public al comunei Vultureni, 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.

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 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);

Prognostarea 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.

Tabel nr.1. Consumul normat pentru utilajele ce urmează a fi implicate în lucrări

Utilajul	Consum normat/h	Nr. ore de lucru estimate	Consum total (l)
Tractor universal (buldoexcavator)	10	180	1800
Autoutilitare	6.1	37	226.36
		TOTAL General	2026,36

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	...	50.6 kg
- SO	...	11.3 kg
- CO	...	22.28 kg
- COV	...	24.70 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 concentrări 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

Analizându-se influența cablului FO la un contact direct între conductor sub tensiune al LEA 0,4 kV (în cazul conductoarelor neizolate) rezultând că nu are consecințe asupra abonaților de joasă tensiune sau utilizatorilor de FO, întrucât cablul de tip AdSS este complet dielectric și nu are nici o componentă metalică în construcția sa. 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* sunt considerate acele deșeurile care pot 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 deșeurile 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

Toate elementele ce rămân de la montarea cablurilor (deșeu tehnologic) sunt colectate și returnate furnizorilor de kituri ce le introduc în lanțurile de reciclare.

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 eficient posibil. Acest fapt este recunoscut de definiția "tehnicilor" 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 asimilabile 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 asimilabile 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 deșeuri ar putea fi atât reutilizate prin reciclare, cât și eliminate prin depozitare la depozitele de deșeuri 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 terenului.

Lucrările de excavație necesare pozării îngropate a rețelei de comunicații 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 durata de construcție și funcționare lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum și surse de zgomot, vibratorii 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:

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

- factorului de mediu sol prin realizarea unor perimetre de excavație; lucrările sunt reversibile, tranșeele rămânând deschise o scurtă perioadă de timp.
- factorului de mediu aer, prin emisia însă în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la motoarele cu combustie internă; zgomot, însă de intensitate 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-temporară.

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, prin specificul legat de funcționarea pasivă a sistemului de transmisie de date, 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 a se realiza 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 bălților 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 bioindicatori).

Statutul de specie bioindicator 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) bioindicator 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, biomiuri 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 bioindicator 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 biomiuri), 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).

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 autoutilitarelor.

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 rezentate 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

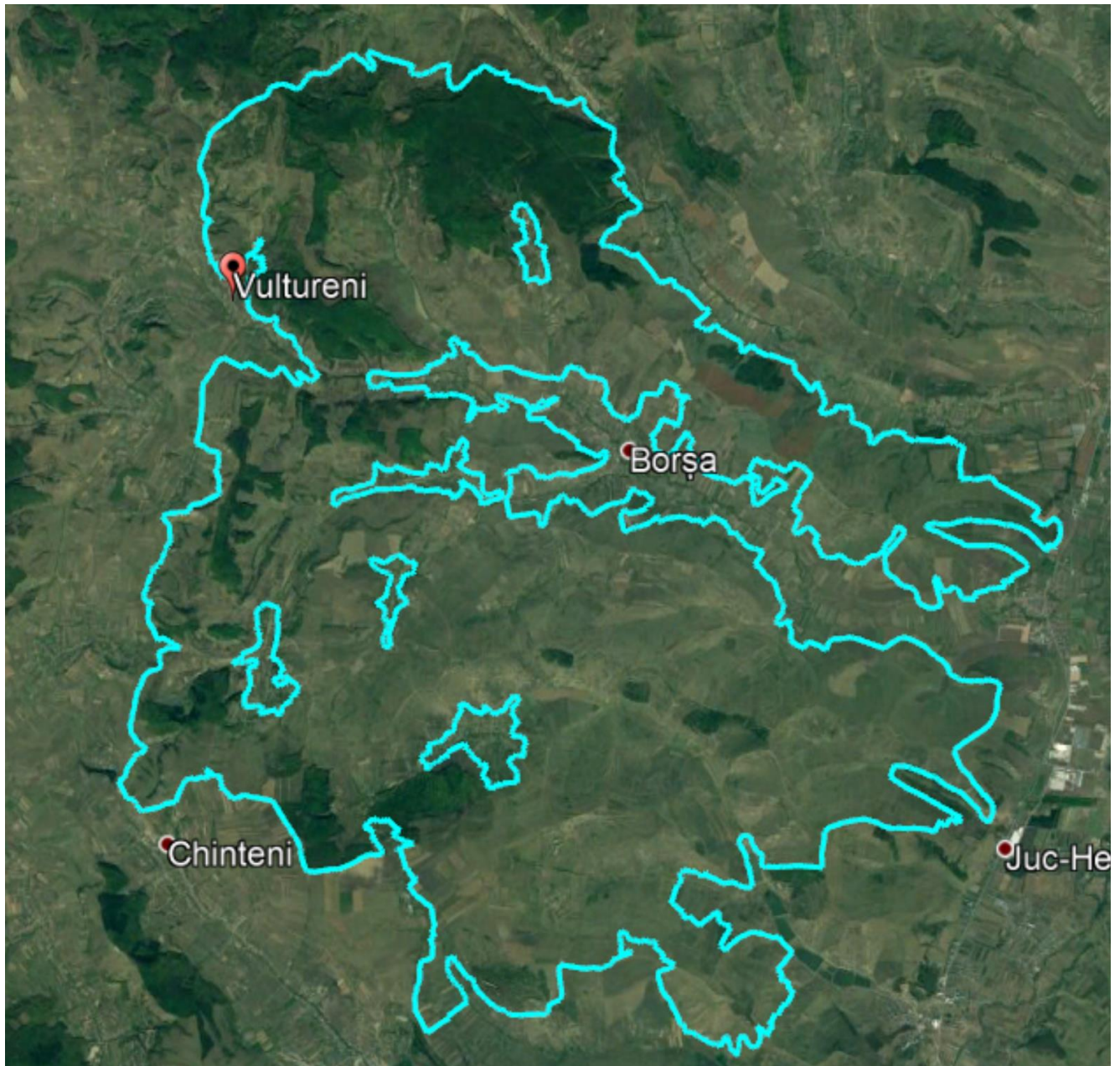
a. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Proiectul are o desfășurare rectilinie, urmărind căile de acces existente din zona Localității Vultureni, o parte a tronsoanelor de comunicații suprapunându-se cu situl ROSCI0295 Dealurile Clujului Est.

O situație asupra inventarului de coordonate este prezentată în anexe.

b. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

ROSCI0295 Dealurile Clujului Est.



ROSCI0295 Dealurile Clujului Est

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, în cadrul documentațiilor existente și care au fost consultate în vederea parcurgerii prezentei documentații, nu au fost realizate hărți de distribuție și nu au fost cuantificate efectivele speciilor. Au fost realizate unele aprecieri și localizări aproximative în cadrul Planul

de management integrat al sitului de importanță comunitară ROSCI0295 Dealurile Clujului Est și al rezervațiilor naturale Fânațele Clujului "La Copârșaie" și Fânațele Clujului "La Craiu"⁴.
O situație asupra prezenței, efectivelor/suprafețelor acestor elemente a fost extrasă din Formularul standard de desemnare a sitului.

Matrice 1 – Situația elementelor criteriu de la nivelul siturilor conform formularului standard de desemnare

3.1 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
1530					Buna	C	C	C	C
40A0			0		Buna	D			
6240					Buna	A	C	A	A
6410					Buna	B	C	B	B
6510					Buna	A	C	A	A
91E0			104		Buna	D			
91M0			2844		Buna	C	C	B	B
91Y0			68		Buna	D			

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

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
M	1355	Lutra lutra			P					G	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			R				P		C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			P	5	25	i	V		D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			C				P?	DD	D			
M	2021	Sicista subtilis			P						B	C	A	B
A	1188	Bombina bombina			P	10	20	i	P		D			
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	A	B
A	1220	Emys orbicularis			P					G	D			
A	1166	Triturus cristatus			P					G	D			
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P					G	D			
A	4121*	Vipera ursinii rakosiensis			P	50	100	i	V	G	B	C	A	C
I	1078*	Callimorpha quadripunctaria			P				C		D			

4

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjT8o6ktJ7IAhXhkosKHYZaCj0QFjACegQIABAC&url=http%3A%2F%2Fwww.mmediu.ro%2Fapp%2Fwebroot%2Fuploads%2Ffiles%2F2016-04-11_PM_ROSCI0295.pdf&usq=AOvVaw2YnXWprgonB9vjhE-iBrG

I	4028	Catopta thrips			P	25	100	i	R		D			
I	4031	Cucullia mixta			P	50	200	i	P?		D			
I	1074	Eriogaster catax			P	50	150	i	P		C	C	A	C
I	4050	Isophya stysi			P	500	1000	i	P		D			
I	4036	Leptidea morsei			P	50	100	i	R		D			
I	1060	Lycaena dispar			P	350	700	i	C		D			
I	1061	Maculinea nausithous			P	800	2000	i	P		A	B	B	B
I	1059	Maculinea teleius			P				P		C	B	C	B
I	4039*	Nymphalis vaualbum			P				P?	DD	D			
I	4020	Pilemia tigrina			P				R		C	B	C	B
I	4043	Pseudophilotes bavius			P	30	50	i	R		D			
P	4091	Crambe tataria			P	100	200	i	P		D			
P	4067	Echium russicum			P	1000	3000	i	C		C	B	C	B
P	4097	Iris aphylla ssp. hungarica			P	200	600	i	P		D			
P	1477	Pulsatilla patens			P				V		C	C	A	C
P	4087*	Serratula lycopifolia			P	1000	10000	i	P		B	B	A	B

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

În tabelul de mai jos sunt discutate aspecte legate de relevanța potențială legată de planului propus a celor 6 habitate criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSCI0295 Dealurile Clujului Est.

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

Tabel 2 - Prezența potențială a habitatelor criteriu în zona de implementare a planului Prezența potențială a habitatelor criteriu în zona de implementare a planului

nr. crt.	Cod	Habitat	Prezența potențială	Justificare/comentarii
1	40A0 *	Tufarisuri subcontinentale peri-panonice	Nu; proiectul urmează a se desfășura în ampriza drumurilor existente	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (altitudine, substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definiția habitatului în cauză, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
2	6240 *	Pajiști stepice subpanonice	Nu; proiectul urmează a se desfășura în ampriza drumurilor existente	Condițiile stationale de pe viitorul amplasament (substratul geologic și pedologic, meteorologice, specii de plante caracteristice) NU corespund condițiilor stationale din definiția habitatului în cauză, conform Manualelor de Identificare a Habitatelor (Donita et

				al., 2005-2006; Gafta et Mountford, 2008; EUR 27).
3	1530 *	Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice	Nu; proiectul urmează a se desfășura în ampriza drumurilor existente	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).
4	6510	Pajisti de altitudine joasa (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Nu; proiectul urmează a se desfășura în ampriza drumurilor existente	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).
5	6410	Pajisti cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	Nu; proiectul urmează a se desfășura în ampriza drumurilor existente	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).
6	91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	Nu; proiectul urmează a se desfășura în ampriza drumurilor existente	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).

In continuare a fost realizat tabelul de relevanță al planului pentru speciile criteriu. Astfel pentru speciile a căror prezență este exclusă din zona de implementare a planului 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.

Tabel 3 – Relevanța planului pentru speciile criteriu

Specia	Relevanță	Observații/discuții
Specii de mamifere		
2021 <i>Sicista subtilis</i>	NU	Deși specia se regăsește și in perimetre adiacente zonelor cultivate, a marginilor de drum, etc., proiectul, prin amploarea sa nu este în măsură a afecta populațiile locale.
1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NU	Proiectul l nu este în măsură a afecta hibernacule, zone de adăpost sau cartiere de hrănire ale acestei specii. Dat fiind faptul că activitățile de construcție/punere în operă a

		planului nu se suprapun pe secvențele active ale speciei, este exclus și un impact indirect.
Specii de amfibieni și reptile		
4121 <i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	NU	<i>Specie cu prezență incertă în zonă, existența unei populații trebuind certificată prin date și studii de dată recentă. Incluziunea acestei specii în rândul elementelor criteriului s-a realizat în baza unor date bibliografice mai vechi (anii '80), fiind considerată o eventuală posibilitate de re-introducere a acestei specii în habitate ce îndeplinesc exigențele ecologice ale acesteia.</i>
1193 <i>Bombina variegata</i>	NU	<i>Deși aceste specii se regăsesc în zona de implementare a proiectului, inclusiv în perimetrele țintă vizate de acțiunile de construcții/montaj, amplasarea lucrărilor nu este în măsură să conducă la o afectare ireversibilă a acestora, la un declin al populațiilor rezidente sau la afectarea dramatică a unor habitate de interes. Se admite însă prezența unui impact potențial limitat, asupra unui număr restrâns de indivizi, fără însă să fie afectate populațiile locale, ca urmare a desfășurării lucrărilor în zona căilor de acces, în proximitatea cărora această specie poate să apară (rigole).</i>
1188 <i>Bombina bombina</i>	NU	
4008 <i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	NU	<i>Din zona de implementare a proiectului nu sunt întrunite cerințele ecologice ale acestei specii; sunt evitate zizele umede de către traseul rețelei de fibră optică.</i>
1166 <i>Triturus cristatus</i>	NU	
1220 <i>Emys orbicularis</i>	NU	
Specii de nevertebrate		
1060 <i>Lycaena dispar</i>	NU	<i>Din zona de implementare a planului nu sunt întrunite cerințele ecologice ale acestor specii.</i>
4031 <i>Cucullia mixta</i>	NU	
1078 <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	NU	
4028 <i>Catopta thrips</i>	NU	
4039 <i>Nymphalis vaualbum</i>	NU	
4043 <i>Pseudophilotes bavius</i>	NU	
4036 <i>Leptidea morsei</i>	NU	
4020 <i>Pilemia tigrina</i>	NU	
1061 <i>Maculinea nausithous</i>	NU	
1059 <i>Maculinea teleius</i>	NU	
Specii de plante		
4091 <i>Crambe tataria</i>	NU	<i>Din zona de implementare a planului nu sunt întrunite cerințele ecologice ale acestor specii.</i>
4067 <i>Echium russicum</i>	NU	
4087 <i>Serratula lycopifolia</i>	NU	
4097 <i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i>	NU	
1477 <i>Pulsatilla patens</i>	NU	

Din zona studiată ce urmează a fi afectată de implementare planului nu au fost identificate nici un fel de elemente (habitate/specii) criteriu cu semnificație particulară, ce au stat la baza desemnării sitului ROSCI0295.

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.

Estimarea impactului potențial al planului asupra elementelor criteriu

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 3.2. 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 planului asupra elementelor criteriu Natura 2000 este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 4 Analiza impactului potențial al proiectului asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului

Nr. Crt.	Habitatul/Specia	Factor de impact
Habitatate		
1.	40A0 * Tufarisuri subcontinentale peri-panonice	0
2.	6240 * Pajisti stepice subpanonice	0
3.	1530 * Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice 6510 Pajisti de altitudine joasa (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0
4.	6410 Pajisti cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	0
5.	91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen	0
Specii		
6.	2021 <i>Sicista subtilis</i>	0
7.	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0
8.	4121 <i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	0
9.	1193 <i>Bombina variegata</i>	1
10.	1188 <i>Bombina bombina</i>	1
11.	4008 <i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	0
12.	1166 <i>Triturus cristatus</i>	0
13.	1220 <i>Emys orbicularis</i>	0
14.	1060 <i>Lycaena dispar</i>	0
15.	4031 <i>Cucullia mixta</i>	0

Nr. Crt.	Habitatul/Specia	Factor de impact
16.	1078 <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	0
17.	4028 <i>Catopta thrips</i>	0
18.	4039 <i>Nymphalis vaualbum</i>	0
19.	4043 <i>Pseudophilotes bavius</i>	0
20.	4036 <i>Leptidea morsei</i>	0
21.	4020 <i>Pilemia tigrina</i>	0
22.	1061 <i>Maculinea nausithous</i>	0
23.	1059 <i>Maculinea teleius</i>	0
24.	4091 <i>Crambe tataria</i>	0
25.	4067 <i>Echium russicum</i>	0
26.	4087 <i>Serratula lycopifolia</i>	0
27.	4097 <i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	0
28.	1477 <i>Pulsatilla patens</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 - planul nu generează nici un fel de impact asupra speciei/habitatului respectiv;
- 1 - planul generează un impact scăzut asupra speciei/habitatului respectiv, manifest cu precădere prin efecte indirecte;
- 2 - planul generează un impact limitat asupra speciei/habitatului respectiv;
- 3 - planul generează un impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- 4 - planul generează impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă sunt prevăzute măsuri de reconstrucție ecologică;
- 5 - planul 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:

Tabel 5 Reprezentarea grafică a nivelului de impact al proiectului, manifest asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului

Nr. Crt.	Habitatul/Specia	1	2	3	4	5
Habitatul						
1.	40A0 * Tufarisuri subcontinentale peri-panonice					
2.	6240 * Pajisti stepice subpanonice					
3.	1530 * Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice 6510 Pajisti de altitudine joasa (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)					
4.	6410 Pajisti cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinia caeruleae</i>)					
5.	91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen					

Nr. Crt.	Habitatul/Specia	1	2	3	4	5
Specia						
6.	2021 <i>Sicista subtilis</i>					
7.	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>					
8.	4121 <i>Vipera ursinii rakosiensis</i>					
9.	1193 <i>Bombina variegata</i>					
10.	1188 <i>Bombina bombina</i>					
11.	4008 <i>Triturus vulgaris ampelensis</i>					
12.	1166 <i>Triturus cristatus</i>					
13.	1220 <i>Emys orbicularis</i>					
14.	1060 <i>Lycaena dispar</i>					
15.	4031 <i>Cucullia mixta</i>					
16.	1078 <i>Callimorpha quadripunctaria</i>					
17.	4028 <i>Catopta thrips</i>					
18.	4039 <i>Nymphalis vaualbum</i>					
19.	4043 <i>Pseudophilotes bavius</i>					
20.	4036 <i>Leptidea morsei</i>					
21.	4020 <i>Pilemia tigrina</i>					
22.	1061 <i>Maculinea nausithous</i>					
23.	1059 <i>Maculinea teleius</i>					
24.	4091 <i>Crambe tataria</i>					
25.	4067 <i>Echium russicum</i>					
26.	4087 <i>Serratula lycopifolia</i>					
27.	4097 <i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>					
28.	1477 <i>Pulsatilla patens</i>					

Nivelul cumulat al impactului asupra speciilor/habitatelor criteriu, 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 $28 \times 6 = 168$ cvadrate (inclusiv cvadratele ce exprimă starea ideală – nivelul 0).

Corelarea procentuală sintetică, exprimată procentual în baza unei analize-expert, poate fi exprimată astfel:

- **0%** - planul nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **0-10%** - planul generează un impact scăzut, neglijabil, asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **10-20%** - planul generează un impact limitat asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **20-30%** - planul generează un impact cu semnificație mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **40-60%** - planul generează impact cu semnificație deosebit de mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu, impunându-se măsuri complexe de compensare/reconstrucție ecologică;
- **>60%** - planul 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 2.

Calculul procentual relevă o valoare de 1,19% ce se răsfrânge asupra unui număr de 2 element criteriu (*Bombina variegata* și *B. variegata*) a căror prezență a fost admisă în zona de implementare a proiectului. Nivelul de impact corespunde însă unui nivel scăzut, manifest prin acțiuni preponderent indirecte, din etapa de construcție, fără însă a fi în măsură a conduce la o afectare a populațiilor locale.

O repartiție a nivelului de impactare asupra speciilor criteriu conform datelor de definire desprinse din Formularul Standard al sitului ROSCI0295 este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Tabel 6 – Nivelul de impact reflectat de implementarea proiectului asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului

Nivel de impactare	Număr de specii/habitate criteriu	Exprimare procentuală
0	26	92,8
1	2	7,2
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 planului 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 planul 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 planului.

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

XIV. Relația proiectului cu apele

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

Cu toate acestea, în cadrul Deciziei de evaluare inițială emisă de APM Cluj nr. 51/06.03.2020, s-a solicitat a se parcurge etapa de reglementare privind solicitarea Avizului de gospodărire a apelor.