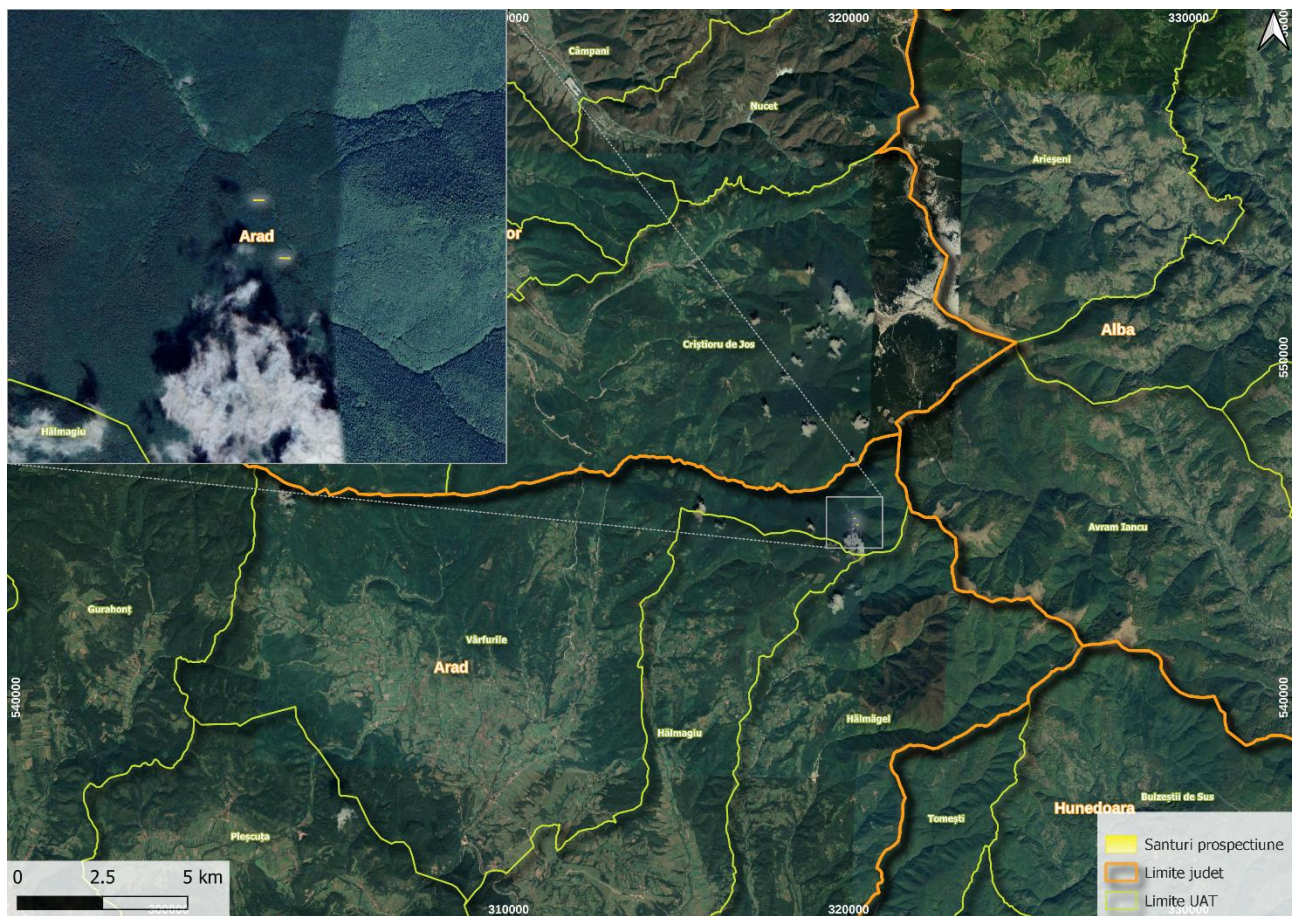


MEMORIU DE PREZENTARE

PROGRAM DE CERCETARE GEOLOGICA ANUL 1 - EXECUTIA UNOR ȘANTURI DE PROSPECTIUNE GEOLOGICA PE O SUPRAFATA DE 140 MP



Noiembrie 2022

Listă de Semnături

Elaborat: Total Business Land SRL

Titlul Proiectului	LUCRARI DE EXPLORARE A MINEREURILOR DE ELEMENTE RARE ȘI DISPERSE + MINEREU POLIMETALIC, ÎN PERIMETRUL VALEA LEUCII
Document	Memoriu Justificativ
Project No.	Contract de servicii: ELaborare Documentatie de Reglementare Program de Explorare Geologica
Date	NOEMBRIE 2022
Autori	Experti de Mediu: Horea Avram, Hadrian Bobar, Ing de Mediu: Mihaela Soponar, Andrei Darlea, Biolog: Andrei Oltean Analiza GIS: Andrei Darlea
Client	LEM RESOURCES SRL

Istoricul Documentului						
Versiune	Revizie	Autori	Reviewed by	Aprobat		Observatii
				Nume	Data	
Draft	1.0	Experti de Mediu: HA, HB Ing de Mediu, AD, MS Biolog:AO Analiza GIS: AD	HA, HB	HA	Noembrie 2022	Draft 1

Cuprins

I. Denumirea proiectului:	7
II. Titular	7
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	7
Justificarea Proiectului	7
IV Incadrarea proiectului in Legislatia Silvica si de Protectie a Mediului relevanta	10
Legea 46/2008 Codul Silvic cu modificarile si completarile ulterioare	10
Ordinul 694/2016- Metodologia privind scoaterea definitivă, ocuparea temporară și schimbul de terenuri și de calcul al obligațiilor bănești	10
Legislatie de Protectie a Mediului relevanta pentru proiect	11
Localizare Proiectului si Incadrarea in Planurile de Urbanism si Amenajare a Teritoriului	11
Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia ..	13
Accesul în zonă, căile de comunicație.....	13
Cercetări geologice și lucrări miniere anterioare.....	17
Descrierea cadrului natural din zona perimetrului (relief, hidrologie, vegetație, etc)	18
Caracterizarea habitatelor naturale.....	20
Caracterizarea speciilor de faună	22
Estimarea impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....	24
ANEXE.....	25

I. Denumirea proiectului:

"PROGRAM DE CERCETARE GEOLOGICA ANUL 1 -EXECUTIA UNOR ȘANTURI DE PROSPECTIUNE GEOLOGICA PE O SUPRAFATA DE 210 MP"

II. Titular

S.C. LEM RESOURCES S.R.L.

Sediul social

București, Str. Mircea Eliade, nr. 14, sector 1, camera 1, et. 1

Tel/fax 031/6208720, Tel. mobil 0722982252

Statut juridic

Societate cu Raspundere Limitata

Număr înregistrare: J40/14503/2017

Cod Unic de Înregistrare: 38109197

Activitatea principală a societății este reprezentată prin "Extracția altor minereuri neferoase" conform cod CAEN 0729.

S.C. LEM RESOURCES S.R.L. este o societate economică cu capital autohton, care are sediul în București, Str. Mircea Eliade, nr. 14, sector 1, camera 1, et. 1, fiind înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București sub J40/14503/2017, Cod Unic de Înregistrare 38109197 și are cont bancar cu nr. IBAN RO88 RZBR 0000 0600 1974 8591 deschis la Raiffeisen Bank, Agentia Dorobanți, tel/fax 031/6208720, tel. mobil 0722982252.

Activitatea principală a societății este reprezentată prin "Extracția altor minereuri neferoase" conform cod CAEN 0729.

În urma concursului public de oferte de concesiune de activități miniere de explorare organizat de Agenția Națională pentru Resurse Minerale, Runda nr. 99/2019, S.C. LEM RESOURCES S.R.L. a fost declarat câștigător și a devenit titularul Licenței de explorare nr. 24483/2022, pentru minereuri de elemente rare și diverse+minereu polimetalic în perimetrul VALEA LEUCII, jud. ALBA,ARAD,BIHOR.

Licența de explorare geologică nr. 24483/2022 este prevăzută să se deruleze pe o perioadă de 60 luni (5 ani) cu posibilitatea de extindere pe încă 3 (trei) ani, intrând în vigoare odată cu publicarea ei în **Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 486/16.05.2022.**

Numele persoanei de contact:

Date de contact: Horea Avram tel 0729399127'; email: horea.avram@tblgrup.ro

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Justificarea Proiectului

Documentația de față are ca scop reglementarea accesului în terenurile forestiere, proprietate publică a statului român și proprietate publică a Primăriei Halmagiu în vederea derulării unui program de lucrări de cercetare și explorare geologică, în perimetrul de Valea Leucii.

Ultimile lucrări de cercetare geologică executate în zonă, au fost reprezentate prin desfășurarea unui program de prospecțiuni geologice complexe, în baza permisului de prospecțiuni cu nr. 20833/2018,

cu vedere specială asupra *minereurilor de cobalt, a minereurilor de nichel și a minereurilor polimetalice*, program finanțat de către S.C. LEM RESOURCES S.R.L., și finalizat cu *Raport geologic final al lucrărilor de prospectiuni geologice complexe pentru minereuri de Co-Ni și minereuri polimetalice, în perimetrul Valea Leucii, jud. Alba, Arad, Bihor*.

Subliniem faptul că în perimetrul de explorare cât și zona periferică a acestuia au existat zăcămintele importante de diferite tipuri de substanțe minerale solide utile, exploatate sau parțial explorate în diverse perioade, actual cu activitatea miniera sistată și cu lucrările de exploatare/explorare istorice închise.

Obiectivul activităților de explorare geologică complexă proiectate a fi executate în perimetrul de explorare îl constituie un mix de minereuri de tipul *mineralizațiilor cu cobalt, nichel și sulfuri polimetalice*, care nu au făcut parte, în trecut, din tematica activităților de explorare/exploatare, decât tangențial, care, însă, chiar dacă au fost evidențiate sau cunoscute la data respectivă, nu au intrat, la acel moment, în sfera de interes economic pentru valorificare.

Pe langa evaluarea potențialului geologic și mineralogic pentru minereuri de ***minereuri de elemente rare și disperse-minereu polimetalic*** se va stabili și parametrii economici și de preparabilitate a acestora în cadrul unor sectoare în care minereurile întrunesc caracteristicile calitative corespunzătoare pentru valorificare precum și conturarea unui volum de resursă exploatabilă economic, suficientă pentru susținerea activității de extracție și valorificare în condiții de rentabilitate, pe o perioadă de minim 20 ani.

Substanța minerală care face obiectul programului cu lucrări de explorare geologică complexe este reprezentat din *minereuri rare și disperse și minereuri polimetalice*, reprezentate prin ***minereu de Co – Ni +/- sulfurile asociate și minereuri cu sulfuri polimetalice de Fe-Cu-Zn***, care sunt localizate în seria de Biharia și dezvoltate în bazinele hidrografice ale Văilor Arieșului Mic și a Văii Leucii, împreună cu afluenții acestora, asociat unei zone în care, de-a lungul istoriei a fost explorat și exploatat, printr-o rețea densă de lucrări, care însă ridică încă multe neclarități și necunoscute.

Studiile mineralogice caracterizează mineralizațiile, ca fiind reprezentate prin două asociații geochimice majore:

Mineralizație pentametaliferă caracterizată prin asociația ***U-Co-Ni-Bi-As (±Au)***, **mineralizație filoniană** caracterizat prin asociația ***Fe-Cu-Zn (±Pb±Co±Ni±U)***, **pirite cuprifere +/-pirotină nicheliferă, sau mineralizații Co-Ni**, fiind de amintit faptul că lucrările de exploatare dezvoltate anterior în perimetru au vizat în primul rând extracția **uraniului**, care în urma atingerii unui nivel limită minim a condus la închiderea lucrărilor de exploatare.

În studii anterioare, în mineralizația pentametaliferă, s-a evidențiat microscopic prin următoarea asociație minerală: ***magnetit, hematit, pechblendă, linneit – polidimit (sieginite), cobaltină, pentlandit, nichelină, gersdorfit, safflorit – rammelsbergit, pirită, calcopirită, galenă, blendă***, (S.Matyasi, L.Matyasi, 2006).

Mineralizația filoniană ***Fe-Cu-Zn (±Pb±Co±Ni±U)*** s-a evidențiat microscopic printr-o asociație mineralogică formată din: ***magnetit, hematit, calcopirită asociată gersdorfitului, pirotină, tetraedrit, mispichel, sfalerit, pirită și galenă***.

În același timp, substanțele minerale enunțate mai sus, sunt încadrate ca materii prime critice la nivel European, conform comunicărilor Comisiei Europene (Bruxelles 2008) <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0699:FIN:en:PDF>; Agentia Internationala pentru Energie <https://www.iea.org/policies/15271-final-list-of-critical-minerals-2022>, sau centrul de cercetari al Comisiei Europene <https://rmis.jrc.ec.europa.eu/?page=crm-list-2020-e294f6> care analizează importanța strategică a materiilor prime pentru industria prelucrătoare din UE, conform căreia materiile prime reprezintă principalul factor de cost în sectorul de producție și care, unele, la nivel European, sunt deficitare.

Din totalul celor 50 de elemente critice conforma listei publicate de IEA in 2022, în perimetrul de explorare, sunt cunoscute a fi prezente în cadrul minereurilor rare și disperse, conexată cu lista materiilor critice elaborată de Comisia Europeană, minereuri cu *Nichel(Ni)*, *Zinc(ZN)**Cobalt(Co)* și *Bismut(Bi)*.

Din această perspectivă substanțele minerale ce urmează a fi explorate/conturate ar putea revigora o regiune cunoscută, în trecut, din punctul de vedere al mineritului, punand în același timp, România prin potentiala activitate de minerit și eventual prelucrătoare a acestora, pe harta Europeană.

Prin executarea Programului de explorare geologică pentru minereuri rare și disperse-minereu polimetalic, în perimetrul Valea Leucii, se preconizează evaluarea potențialului geologic al zonei cercetate și evidențierea/conturarea unor sectoare/zonă în care concentrațiile în elemente utile întrunesc condițiile favorabile de exploatare și valorificare economică.

Condițiile, cel puțin din punct de vedere teoretic, necesare pentru atingerea obiectivului, sunt asigurate în cadrul perimetrului propus spre explorare, de datele geologice anterioare privind volumul foarte mare de lucrări de explorare/exploatare executate anterior, de cunoașterea tipurilor de minereuri prezente în perimetru dar și de premise favorabile privitoare la extinderea mineralizațiilor pe înclinare cu conținuturi cel puțin la fel de interesante ca cele interceptate la suprafață sau de evidențierea unor noi elemente cu potențial economic relevate de lucrările de prospecțiuni din anul 2018 pe formațiunea carbonatică sau afiliate unor linii tectonice.

Pentru realizarea acestui program de explorare, respectiv conturarea în final a unor rezerve explotabile de minereuri rare și disperse și minereu polimetalic cu un calcul de resursă, au fost proiectate volume fizice de lucrări de cercetare și valorice, care în anul I vor consta, în principal, din execuția unor lucrări miniere de suprafață- doua santuri de prospecțiune cu lungimea de aproximativ 35 m latime de 2 m și adncime de 1-1.5 m.

Execuția lucrărilor de cercetare geologica se va realiza în conformitate cu prevederile Licenței nr. 24 483/2022 de concesiune a activității de explorare – perimetrul Valea Leucii, licența semnată de către ANRM și LEM RESOURCES.

Perioada de realizare a lucrărilor cercetare prin santuri de prospecțiune geologica este de 1 an

Lucrările de prospecțiune **nu implică instalarea de utilaje în fondul forestier, nu comportă construcții montaj sau dezafectări nici nu impun activități de degajare /defrisare care să afecteze vegetația forestiera. Saparea santurilor se va executa manual în vederea prelevării unor probe de roca din zonele mineralizate, după prelevare probelor de roca, pamantul rezultat din saptatura va fi pus în sant și nivelat pentru a nu genera fenomene de eroziune a solului.**

Conform art. 50 din Metodologia privind scoaterea definitivă, ocuparea temporară și schimbul de terenuri și de calcul al obligațiilor bănești din 08.04.2016 ” **Lucrările tehnologice de culegere a datelor pentru prospectarea, sondarea, cercetarea sau studierea la suprafața solului și/sau subsolului, care se desfășoară în suprafețele în care se solicită accesul pe durata a maximum 12 ore/punct de cercetare, fără a afecta fondul forestier din zonele respective, se vor efectua fără ocuparea temporară a terenurilor din fondul forestier național și, implicit, fără plata garanției și a celorlalte obligații bănești prevăzute de reglementările în vigoare în cazul ocupărilor temporare a terenurilor din fondul forestier, în baza acordului obținut de la autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.”**

Programul de lucru al echipelor din teren va fi de 8h/z, 5 zile/saptamana. Saparea santurilor de prospecțiune se va executa secvențial, similar și lucrările de rambeleere și nivelare, după prelevarea probelor brazda, sectunile sapate vor fi rambleeate și nivelate.

IV Incadrarea proiectului in Legislatia Silvica si de Protectie a Mediului relevanta

Legea 46/2008 Codul Silvic cu modificarile si completarile ulterioare

Programul de exploatarea se va derula conform prevederilor licenței de explorare geologică nr. 24483/2022 cu o perioadă de 60 luni (5 ani) cu posibilitatea de extindere pe încă 3 (trei) ani, în vigoare de la publicarea ei în **Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 486/16.05.2022 (atasam Ordin si HG de aprobare a Licenței)**

Pentru realizarea programului de explorare, care are ca obiectiv principal conturarea unor rezerve explotabile de minereuri rare și disperse și minereu polimetalic cu un calcul de resursă, au fost proiectate volume fizice de lucrări de cercetare și valorice, care în anul I vor consta, în principal, din execuția unor lucrări miniere de suprafață- cinci santuri de prospectiune și prelevarea de probe geologice din galeriile miniere (de explorare și exploatare) existente în perimetru.

Proiectul se încadrează în prevederile legii 46/2008 codul silvic, art 36, 37 litera f “explorare a următoarelor resurse minerale- minereuri” și art 39- ocuparea temporară de terenuri din fondul forestier național este permisă numai pe o perioadă determinată de timp, în scopul realizării obiectivelor din categoria celor prevăzute la [art. 36](#) și la art. **37 alin. (1) lit. e) și f)** și cu asigurarea plății anticipate a obligațiilor bănești de către beneficiarul aprobării de scoatere din fondul forestier național pentru obiectivul respectiv.

Ordinul 694/2016- Metodologia privind scoaterea definitivă, ocuparea temporară și schimbul de terenuri și de calcul al obligațiilor bănești

Lucrările tehnologice de culegere a datelor pentru prospectarea, sondarea, cercetarea sau studierea la suprafața solului și/sau subsolului, care se desfășoară în suprafețele în care se solicită accesul pe durata a maximum 12 ore/punct de cercetare, fără a afecta fondul forestier din zonele respective, **se vor efectua fără ocuparea temporară a terenurilor din fondul forestier național** și, implicit, fără plata garanției și a celorlalte obligații bănești prevăzute de reglementările în vigoare în cazul ocupărilor temporare a terenurilor din fondul forestier, **în baza acordului obținut de la autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.**

Înainte de declanșarea lucrărilor prevăzute la alin. (1), **titularul acordului va încheia protocoale cu administratorii fondului forestier proprietate publică a statului, ai fondului forestier proprietate publică a unităților administrativ-teritoriale** sau, după caz, cu proprietarii/administratorii fondului forestier proprietate privată **pentru stabilirea orarelor de acces al echipelor de lucru și a altor condiții care vor fi apreciate ca necesare.** Eventualele prejudicii aduse fondului forestier se calculează conform reglementărilor în vigoare și se suportă de către titularul acordului.

În cazul în care lucrările implică instalarea de utilaje în fondul forestier național, comportă construcții, montaj dezafectări ori impun activități care afectează vegetația forestieră, titularul acordului are obligația ca, înainte de începerea lucrărilor, să obțină aprobarea pentru ocuparea temporară sau scoaterea definitivă a terenurilor respective, conform prevederilor legale în vigoare.

Legislatie de Protectie a Mediului relevanta pentru proiect

Proiectul nu se incadreaza in anexa 1-LISTA proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului sau ANEXA Nr. 2 LISTA proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

Proiectul nu se încadrează în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul este situat in intregime in situul de interse comunitar ROSCI0342 Muntii Bihor, amplasarea proiectului in interiorul ariei protejate si localizarea fata de zonele in care au fost identificate specii si habitate de interes comunitar este prezentata in sectiunile urmatoare si in plansele anexate.

Proiectul nu are legatura cu obiective de conservare a speciilor si habitatelor din situul Natura 2000.

Localizare Proiectului si Incadrarea in Planurile de Urbanism si Amenajare a Teritoriului

Perimetrul de explorare Valea Leucii, județele Alba, Arad, Bihor, este situat partea centrală a Masivului Biharia, ocupând suprafețe mari atât spre est, în bazinul Arieșului Mic cât spre vest și în bazinul hidrografic al Văii Leuca.

Perimetrul de explorare este izolat, dezvoltat într-un relief foarte accidentat, cu o tramă a drumurilor foarte săracă, suprapunându-se pe suprafața a trei județe, iar localitățile cele mai apropiate sunt reprezentate de comuna Avram Iancu și satul Târșa (jud. Alba), la cca. 17 km și localitatea Lazuri (jud. Arad) la 9 km.

Din punct de vedere fizico-geografic perimetrul de explorare Valea Leucii este situat în Muntii Bihor (Munții Apuseni de Nord), în sectorul central-sudic al acestuia.

Perimetrul propriu-zis acoperă, în partea lui mediană, creasta principală a Munților Bihor, orientată N-S, care culminează prin Vf. Bihor-Cucurbăta Mare (1848.2m) și care de fapt constituie cumpăna de ape pentru două bazine hidrografice majore, bazinul Arieșului Mic spre est, afluent al V. Arieșului Mare, respectiv bazinul Valea Leucii afluent al Crișului Alb.

Morfologia dezvoltată în cadrul perimetrului de explorare este una de tip montan, cu pante frecvent foarte abrupte, cu perdele de grohotișuri de pantă rezultate ca urmare a interacțiunii, desfășurate în timp, dintre structura și constituția petrografică a zonei și a efectelor finale structurale ale mișcărilor tectonice care au afectat zona cu agenții de eroziune modelatori reprezentați prin factorii climatici reprezentați prin variațiile de temperatură, îngheț-dezghet, precipitații, etc. și sistemul hidrografic care străbate masivul.

În cadrul perimetrului altitudinea variază între cotele +500 și +1500 metri, caracteristice fiind culmile prelungi cu versanți abrupti cu diferențe de nivel ridicate care pot atinge 1000 m.

Perimetrul de explorare Valea Leucii, este situat partea centrală a Masivului Biharia, ocupând suprafețe mari atât spre est, în bazinul Arieșului Mic cât spre vest și în bazinul hidrografic al Văii Leuca, fiind dezvoltat pe o suprafață de 25,5 kmp.

Coordonatele de delimitare a perimetrului Licentei nr. 24 483/2022 de explorare geologică VALEA LEUCII, în sistem Stereo '70 stabilite prin Ordinul președintelui Agenției Naționale pentru Resurse Minerale și publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 682/19.VIII.2019, pag. 12, poziția 13, din „Lista

perimetrelor scoase la concurs public de oferte, Runda nr. 99/2019, pentru concesionarea de activități de explorare” sunt prezentate în tabelul următor:

Nr.pct	COORD. STEREO '70		Nr.pct	COORD. STEREO '70	
	X	Y		X	Y
1	550000	320200	11	545400	321600
2	550000	322600	12	545400	320400
3	549600	322600	13	544700	320400
4	549600	323900	14	544700	318000
5	549100	323900	15	545600	318000
6	549100	324700	16	545600	317400
7	546900	324700	17	548000	317400
8	546900	323100	18	548000	320000
9	545800	323100	19	549000	320000
10	545800	321600	20	549000	320200

Suprafața perimetrului licenței de explorare geologică VALEA LEUCII este de 25,50 kmp și este definit prin coordonate topo-geodezice, sistem Stereo '70.

Lucrarile de cercetare geologica/santurile de prospectiune care vor fi executate in anul 1 sunt amplasate in extravilanu UAT Varfurile in zona Valea Lespezi – Valea Leucii judetul Arad

Coordonatele de delimitare in sistem STEREO 70 ale santurilor si planurile de detaliu cu amplasarea acestora sunt prezentate mai jos, iar detalii suplimentare se regasesc in anexa prezentei notificari.

Pct	Nord (X)	Est (Y)
1	545262.025	320197.448
2	545261.765	320162.449
3	545259.766	320162.463
4	545260.025	320197.462
S=70 mp		

Pct	Nord (X)	Est (Y)
1	545070.228	320248.025
2	545068.228	320247.989
3	545067.605	320282.984
4	545069.605	
S=70 mp		

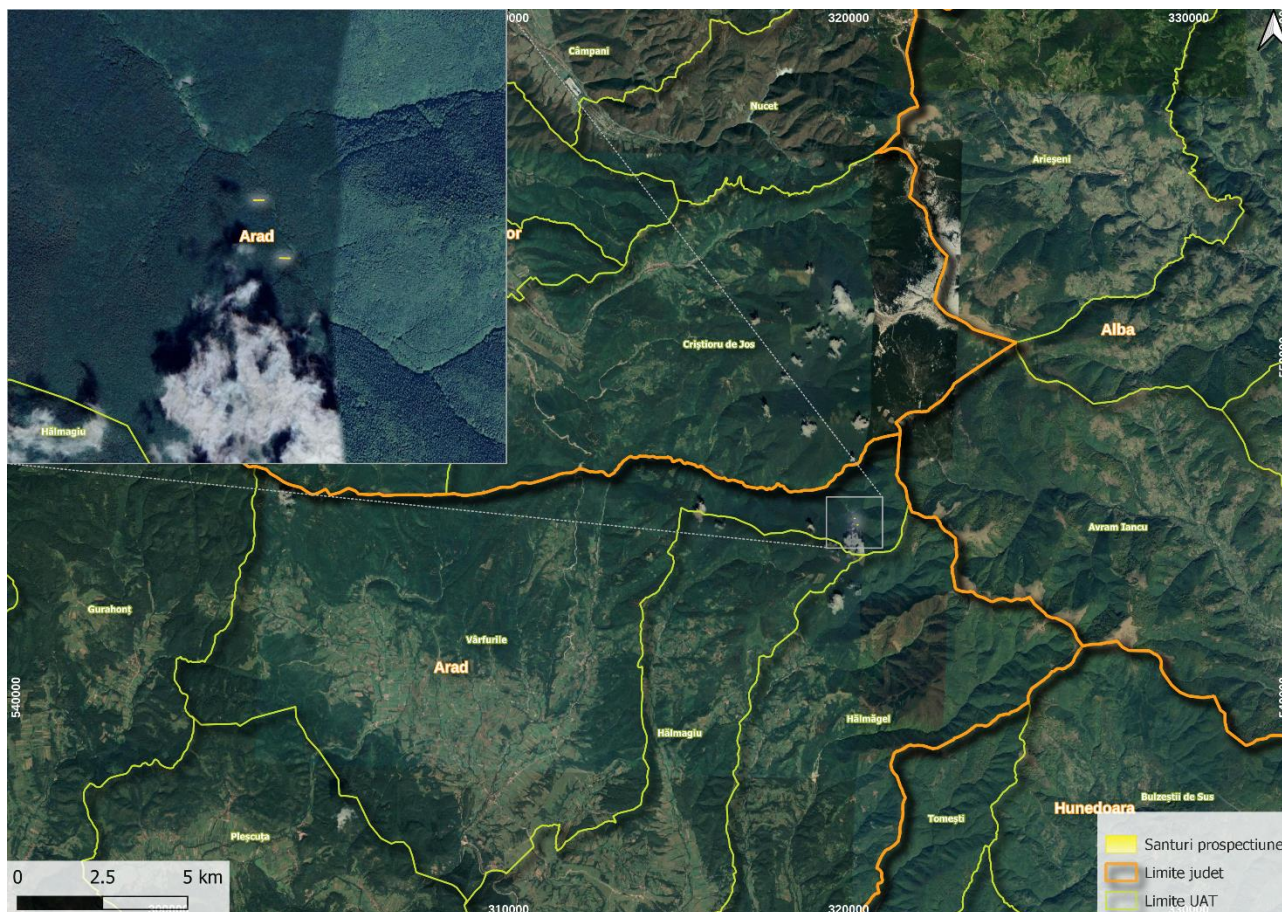


Figura 2. Amplasarea santurilor de prospectiune jud Bihor

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Conform certificatului de urbanism nr 7 din 20.09.2022 emis de UAT Varfurile, perimetrul analizat se situeaza pe teritoriul satului Lazuri, zona terenuri extravilane, categorie de folosinta – padure, tipul de proprietate- fond forestier domeniu public, conform CF 303259 Vârfurile, nr topo 303259 terenurile forestiere sunt intabulate pe Primaria Halmagiu

Bilanț teritorial

Suprafața perimetrului de explorare ≈ 25,5 kmp.

Suprafata ocupata temporar de lucrari explorare/santuri ≈ 140 mp

Accesul în zonă, căile de comunicație

Datorită faptului că perimetrul de de explorare geologică Valea Leucii este localizat pe un relief muntos accidentat și foarte izolat, accesul efectiv în cadrul acestuia este unul relativ dificil, fiind realizabil, în principiu, pe drumuri forestiere, parțial modernizate, racordate la rețelele de drumuri județele respectiv naționale.

Astfel, accesul în perimetrul de explorare se poate realiza din trei direcții, după cum urmează:

- Din județul Arad – prin localitatea Lazuri, traversată de E 79 (Oradea – Deva), urmând apoi drumul forestier parțial modernizat pe Valea Leucii, după care la cca. 9 km (fostul grup social al Secției

Explorari Geologice I.M.R.) se poate ajunge în zona vestică a perimetrului de prospecțiune. În continuare drumul forestier este accesibil amonte, pe V.Leucii - V.Vacii, încă cca.5 km;

Descrierea caracteristicilor fizice al întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri

Pentru cercetarea zonelor de interes geologic/metalogenetic din sectoarele cu premise favorabile prezente în perimetrul de explorare, cu privire specială asupra șanselor de punere în evidență a unor acumulări ale *minereuri rare și disperse și minereuri polimetalice*, precum și realizarea unei conturări corecte, conform Normativelor la Legea minelor 85, din punct de vedere cantitativ și calitativ a acumulărilor de minereuri rare, disperse și polimetalice. Principalele lucrări geologice proiectate a fi executate în *primul an* contractual vor fi reprezentate prin execuția și utilizarea următoarelor tipuri si metode de cercetare geologică:

1. *achiziționarea și consultarea documentelor și documentațiilor istorice;*
2. *reambulare hărți geologice;*
3. ***probări prin ciupire;***
4. *studii geologice, geofizice, mineralogice, etapa teren;*
5. ***lucrări miniere ușoare de suprafață- santuri de prospecțiune***
6. *documentarea lucrărilor miniere ușoare;*
7. ***recoltări de probe brazdă din lucrări miniere ușoare;***
8. *măsurători geoelectrice (IP)-multielectrod (ERI);*
9. *măsurători geoelectrice metoda rezistivităților cc varianta SEV;*
10. *măsurători geoelectrice Roa/IP;*
11. *măsurători magnetometrice;*
12. *măsurători litogeochemice XRF informative;*
13. *analize chimice;*
14. *analize mineralogice secțiuni subțiri/lustruite și QEMSCAN;*
15. *ridicări topografice la suprafață;*
16. *elaborare "Proiect tehnico-minier de redeschidere a lucrărilor miniere subterane";*
17. *obținerea secvențială a avizului INSEMEX,CNCAN, de acces/lucru în subteran;*
18. ***lucrări de refacere a mediului, în zona lucrărilor miniere ușoare- umplerea santurilor cu solul rezultat din decopertare/sapatura manuala si nivelare zonelor sapate.***
19. *prelucrarea și interpretarea de etapă a datelor primare acumulate în activitatea de teren și a deteminărilor de laborator;*
20. *prelucrare, sinteză și interpretare integrată a datelor;*
21. *elaborarea documentațiilor necesare pentru obținerea autorizațiilor de construcție și mediu necesare înființării organizărilor de șantier și pentru execuția forajelor de suprafață;*
22. *elaborare documentații geologice semestriale, raport geologic anual și program de lucrări pentru anul următor.*

1. Lucrări de deschidere

Datorită faptului că perimetrul de *de explorare geologică Valea Leucii* este localizat pe un relief muntos accidentat și foarte izolat, accesul efectiv în cadrul acestuia este unul relativ dificil, fiind realizabil, în principiu, pe drumuri forestiere, parțial modernizate, racordate la rețelele de drumuri județele respectiv naționale. Acolo unde drumurile nu sunt accesibile cu autoutilitare 4x4 vor fi executate lucrari manuale de amenajare.

2. Lucrari de explorare

În anul I de explorare vor fi executate în perimetrul Valea Leucii următoarele lucrări:

- cartarea geologică,
- probări lucrări miniere ușoare,
- măsurătorile geofizice,
- studiile geologice,
- ridicările topografice,
- lucrările miniere ușoare.

Cartarea geologică

Lucrările de cartare geologică se vor executa la suprafață, însoțind cu precădere lucrările de reambulare geologică), în lucrările miniere ușoare, în carotele extrase din foraje precum și în lucrările subterane, etc.

Deasemenea, în cadrul programului de cartare, se poate asimila și achiziționarea și analiza documentațiilor istorice, ca și activitate prioritară, elementele generate din această analiză stând practic la baza lucrărilor de recartare și determinarea/elaborarea planurilor de orizont echipate cu elementele geologice, care vor sta la baza proiectării lucrărilor în galerii (foraje, probare, etc.).

Măsurătorile geofizice

Lucrările geofizice cu conotație profund exploratorie au rolul de a indica zonele cu potențial de acumulare a substanțelor minerale utile care sunt susceptibile a fi interceptate și de a completa datele rezultate din executarea celorlalte metode de cercetare.

Lucrările miniere ușoare

Lucrările miniere ușoare vor deschide punctele sau zonele anormale semnificative evidențiate litogeochemic sau în urma și în timpul desfășurării lucrărilor de cartare geologică de suprafață, cu interceptarea indicilor de mineralizare sau a sectoarelor cu alterații specifice, în vederea stabilirii parametrilor geologici și probarea corectă a formațiunilor interceptate.

Lucrările miniere ușoare vor consta din lucrări de tipul excavatii, șanțuri și dezveliri.

Săparea se va executa manual, pe intervalul de adâncime 0 – 1,5 m și va consta în îndepărtarea solului și a secvențelor de roci alterate supergen, în vederea probării corecte a rocilor/mineralizației/alterațiilor descoperite și pentru documentarea din punct de vedere geologic a lucrării.

Probari lucrări miniere ușoare

Probarea prin brazde poate fi utilizată, cu rare excepții, la toate zăcămintele și în diversele tipuri de lucrări de cercetare.

Lucrările miniere ușoare de suprafață/ probele brazdă vor o lungime medie de cca. 1m, sau mai scurte în cazul în care neomogenitatea mineralogică sau petrografică o impune.

În principiu lungimea probelor brazdă este justificată de grosimea corpurilor de substanță minerală utilă, de gradul de variabilitate a calității mineralizației și de alternanța diferitelor sorturi de minereu și tipuri de roci.

În cazul zăcămintelor cu grosimea cuprinsă între 0,10 și 1,5 m, lungimea brazdelor va fi egală cu grosimea corpului de substanță minerală utilă.



Fiugura 1 Șanț prospectiune geologica

Secțiunea transversală a probelor brazdă va fi dreptunghiulară cu o lățime de 10 cm și pe o adâncime de 5 cm, fiind definite ca direcție și lungime, de geologul coordonator și executate de un muncitor miner probator.

Probele brazdă vor fi proiectate a fi executate pe fiecare secvență cu mineralizație, precum și în culcușul și acoperișul acestuia, pe lungimi care să permită delimitarea corectă a zonei mineralizate, în special în cazul mineralizațiilor diseminate.

Probele vor fi recoltate manual cu unelte (daltă, ciocan) sau semimecanizat, cu instrumente care să nu conducă la alterarea valorilor de analiză chimică realizată pe aceasta, confecționate din materiale fără conținut de Co și Ni.

Probele brazdă recoltate în timpul cartării geologice din lucrările miniere ușoare sau din cele subterane vor avea în jur de 2 kg.

Numerotarea probelor trimise la laborator vor avea numere aleatorii succesive, separat fiind ținută o evidență pe planul de situație a lucrării din care au fost prelevate.

O parte din probele martor se vor constitui, la rândul lor, în probe duplicat, cca. 5% din total analize, etichetate cu un alt număr curent, în vederea stabilirii gradului de acuratețe a laboratorului de analiză.

Studii geologice

Studiile geologice din etapa de teren vor fi reprezentate printr-un mix de activități geologice specifice activității de explorare în teren, respectiv încercarea de interpretare și integrarea, la nivelul întregului perimetru a elementelor care controlează diversele mineralizații, urmărirea execuției și orientarea

lucrărilor miniere de suprafață în timp real, urmărirea prin diverse metode de cercetare și probarea formațiunilor mineralizate interceptate, etc.

Ridicările topografice

Lucrările reprezentate prin ridicări topografice la suprafață vor avea o pondere și o importanță deosebită în cadrul prezentului program de explorare.

Lucrările topografice vor fi executate atât ca puncte de ridicare a coordonatelor STEREO 70 pentru stabilirea coordonatelor capetelor lucrărilor miniere ușoare în vederea proiectării corecte pe planurile de situație cât și pentru ridicarea topo a profilelor geoelectrice, care necesită coliniaritate a electrozilor cât și corecții de relief a liniilor de măsurare.

Pentru realizarea programului de ridicări topografice va fi angajată o societate acreditată pentru acest tip de lucrare sau parțial, pentru lucrări de mică avengură.

Cercetări geologice și lucrări miniere anterioare

În cadrul proiectului de explorare geologică, dezvoltat în cadrul perimetrului VALEA LEUCII, jud. Alba, Arad, Bihor, sunt proiectate a fi utilizate diverse tipuri și categorii de lucrări geologice de cercetare, încadrabile la lucrări de explorare preliminară, de detaliu sau în extindere la suprafață și lucrări de explorare de detaliu în subteran.

Datele privind intensitatea efectului antropic în perimetrul de explorare indică un grad variabil spre ridicat al acestuia, fiind generat, în special de produsele activităților de exploatare și explorare istorice.

Efectele sunt resimțite, în cadrul perimetrului de explorare, prin prezența haldelor, a gurilor de mină și a puțurilor de aeraj sau cercetare abandonate sau închise, din care doar parțial au fost reabilitate.

Deasemenea sunt încă vizibile platformele forajelor inițiale de cercetare și o rețea relativ redusă de drumuri de transport silvic, activă în prezent sau cioturi de drumuri de transport tehnologic, istorice, inactive și dificil accesibile.

Areale sensibile

Proiectul este situat în întregime în situl de interes comunitar **ROSCI0342 Muntii Bihor**.

Accesul în zonă, căile de comunicație

Datorită faptului că perimetrul de de explorare geologică Valea Leucii este localizat pe un relief muntos accidentat și foarte izolat, accesul efectiv în cadrul acestuia este unul relativ dificil, fiind realizabil, în principiu, pe drumuri forestiere, parțial modernizate, racordate la rețelele de drumuri județene respectiv naționale.

Astfel, accesul în perimetrul de explorare se poate realiza din trei direcții, după cum urmează:

- Din județul Bihor – prin localitatea Criștiorul de Jos, din drumul E 79 (Oradea – Deva), pe un drum comunal pietruit, apoi pe fostul drum industrial prin care se realiza accesul la fostul sediu al șantierului de explorare geologica, amplasat sub Vf.Bisericuța, denumit și Gruiful Dumei (15km), de unde prin traversarea crestei principale a Bihorului se poate ajunge în bazinul superior al V.Arieșului Mic (20 km). Pe acest traseu se realizează accesul, aproximativ, în centrul perimetrului de prospecțiune Vârful Bihor – Sud;
- Din județul Arad – prin localitatea Lazuri, traversată de E 79 (Oradea – Deva), urmând apoi drumul forestier parțial modernizat pe Valea Leucii, după care la cca. 9 km (fostul grup social al Secției

Explorari Geologice I.M.R.) se poate ajunge în zona vestică a perimetrului de prospecțiune. În continuare drumul forestier este accesibil amonte, pe V.Leucii - V.Vacii, încă cca.5 km;

- Din județul Alba – din dreptul localității Hihoești de pe V. Arieșului Mare, pe Valea Arieșului Mic se ajunge în comuna Avram Iancu (DJ762 - 16 km) de unde, pe un drum forestier degradat, de cca.17 km, se ajunge în partea central estică a perimetrului de prospecțiune.

Descrierea cadrului natural din zona perimetrului (relief, hidrologie, vegetație, etc)

Relief

Din punct de vedere fizico-geografic perimetrul de explorare Valea Leucii este situat în Munții Bihor (Munții Apuseni de Nord), în sectorul central-sudic al acestuia.

Morfologia dezvoltată în cadrul perimetrului de explorare este una de tip montan, cu pante frecvent foarte abrupte, cu perdele de grohotișuri de pantă rezultate ca urmare a interacțiunii, desfășurate în timp, dintre structura și constituția petrografică a zonei și a efectelor finale structurale ale mișcărilor tectonice care au afectat zona cu agenții de eroziune modelatori reprezentați prin factorii climatici reprezentați prin variațiile de temperatură, îngheț-dezghet, precipitații, etc. și sistemul hidrografic care străbate masivul.

În cadrul perimetrului altitudinea variază între cotele +500 și +1500 metri, caracteristice fiind culmile prelungi cu versanți abrupti cu diferențe de nivel ridicate care pot atinge 1000 m.

Vegetația

În cadrul perimetrului de explorare sunt caracteristice pădurile de fag, tei, frasin și mesteacăn, caracteristice etajului foiaoselor, pădurile cu molid, brad și fag, caracteristice etajului pădurilor de amestec și pădurile de molid și brad caracteristice etajului coniferelor, care ocupă mai mult de 80 % din suprafață, subordonat fiind dezvoltate fânețe.

În zona subalpină din cadrul masivului Bihor sunt caracteristice tufărișurile formate din jneapăn, ienupăr și afin. La cote de peste 1500 m sunt dezvoltate pajiștile alpine.

Hidrogeologia zăcămintului și a zonei înconjurătoare

Rețeaua hidrografică a regiunii, în care este dezvoltat perimetrul de explorare, este organizată de cele două bazine hidrografice menționate mai sus, despărțite de creasta Bihor, jalonată N-S de vârfurile Bisericuța (1505m), Muncelu (1500m) și Piatra Aradului (1429m).

În bazinul hidrografic al Arieșului Mic se remarcă afluentul de stânga V. Micoaia și afluentul de dreapta V.Divaia.

În bazinul hidrografic al Văii Leuca este prezentă o rețea de afluenți, dintre care amintim afluenții de dreapta: Tițișor, Dedeș, Drăcoița și Cerbului, după care, spre amonte, valea principală se bifurcă în V.Dibarzului spre nord (cu numeroase săritori și cascade care generează un peisaj sălbatic) și Valea Vacii spre est cu afluenții săi.

Dintre afluenții de stânga se pot aminti pâraiele Cetățuui, Arsului, Socarului, Socărelului și Muta.

Din datele istorice, care au fost și sunt condiționate de substanța principală exploatată (uraniu) și care sunt din acest punct de vedere destul de dificil de confirmat, se cunoaște însă faptul că în principalul complex cu lucrări miniere de exploatare, respectiv cele afiliate zăcămintului Avram Iancu nu au fost utilizate pompări de apă de mină.

Deasemenea se cunoaște faptul că mina este "uscată" cel puțin până la orizontul cel mai de jos reprezentat de cota +975 m, orizont care este proiectat a reprezenta unul din obiectivele prezentului proiect de explorare, nu prezenta acumulări de ape de mină.

Pe cale de consecință se poate considera că nici celelalte galerii care vor fi redeschise, (Valea Leucii, Valea Vacii, Dibarz) nu vor prezenta condiții dificile din punct de vedere hidrogeologice.

Date concrete privitoare la condițiile hidrogeologice, în lucrările miniere care vor fi redeschise, în anii următori (2-5) vor putea fi obținute doar după deschiderea gurilor de galerii și inspecția INSEMEX.

Redeschiderea lucrărilor miniere subterane este inclusă în anii 2-5 de explorare și va fi în fază subiectul unei alte documentații de reglementare, pe baza informațiilor existente la ora actuală nu estimăm ca lucrările de cercetare geologică vor avea un efect negativ asupra apelor de suprafață și subterane, cunoscându-se faptul că în urma observațiilor anterioare nu au fost identificate ape de mină active, galeriile fiind din acest punct de vedere uscate.

Solurile

În cea mai mare parte solurile sunt reprezentate prin argiluviosoluri (cenușii și brun-roșcate), dezvoltate în etajul pădurii, soluri brune și soluri brune-acide (caracteristice zonei de climat umed și răcoros) și solurile podzolice și spodosolurile.

Clima

Clima în zona perimetrului de explorare este una de tip moderat continentală cu o zonalitate verticală pronunțată, care generează o variație anuală cuprinsă între -4,5°C în ianuarie și de +13°C în iulie.

O mare însemnătate pentru clima locală o au brizele locale – ascendente ziua și descendente noaptea.

Cantitatea medie anuală de precipitații variază de la 1200 până la 1500 mm.

Grosimea stratului de zăpadă este de 1,5 – 2m, care se așează definitiv cam de pe la mijlocul lunii noiembrie și se topește în prima jumătate a lunii mai, fapt care va conduce, cel mai probabil, la perioade destul de lungi în care activitățile de cercetare geologică, mai ales acelor desfășurate la suprafață, să întâmpine dificultăți logistice, fapt care va necesita o foarte bună coordonare și execuție a acestora în ferestrele de timp favorabile

Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul se află amplasat în situl Natura 2000 **ROSCI0324 Muntii Bihor**. Situl Natura 2000 ROSCI0324 Muntii Bihor este situat în regiunea biogeografică alpină și a fost desemnat pentru conservarea următoarelor tipuri de habitate naturale și specii sălbatice de interes comunitar, așa cum sunt menționate în Formularul standard Natura 2000.

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

Tipuri de habitate naturale care constituie obiective de conservare pentru ROSCI0324 Muntii Bihor, conform Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011

1. Lista speciilor și habitatelor de interes comunitar din fișa sitului Natura 2000 Muntii Bihor

1.1. Tipuri de habitate prezente în sit:

- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)

- 4070* Tufăriș-uri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium

1.2. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- 1354 Ursus arctos
- 1352 Canis lupus
- 1361 Lynx lynx

1.3. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- 1193 Bombina variegata
- 4008 Triturus vulgaris ampelensis

1.4 .Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- 4014 Carabus variolosus
- 1087 Rosalia alpina

1.5. Caracteristici generale ale sitului - habitate

- N08 3 322 Tufișuri, tufărișuri
- N09 2 321 Pajiști naturale, stepe
- N14 3 231 Pășuni
- N15 2 242, 243 Alte terenuri arabile
- N16 61 311 Păduri de foioase
- N17 15 312 Păduri de conifere
- N19 14 313 Păduri de amestec

Caracterizarea habitatelor naturale

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Suprafața: cca. 2882,13 ha, reprezentând 13,8 % din sit, anexa nr.2 la planul de management - Harta distribuției habitatului 9110 Păduri de fag de tip LuzuloFagetum.

Descriere generala:

Păduri de Fagus sylvatica și în munții mai înalți, de Fagus sylvatica-Abies alba sau de Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies, dezvoltate pe soluri acide din domeniul medio-european al Europei centrale și central-nordice, cu Luzula luzuloides, Polytrichum formosum și adesea, Deschampsia flexuosa, Calamagrostis villosa, Vaccinium myrtillus, Pteridium aquilinum.

În cadrul ROSCI0324 Muntii Bihor este dispus pe suprafețe mari, continue, în UP VI Crasna, în partea superioară și mijlocie a versanților, sub banda de molidișuri 9410 de pe Muchia/Culmea Bradului, în partea superioară a bazinetelor văilor Urlătoarea Mare și Mică, pe Culmea Crasnei, Culmea Cheii și versantul stâng tehnic al pâ râului Mănel. Pe suprafețe restrânse, fragmentar, apare și în treimea mijlocie a versantului drept tehnic al pâ râului Crasna.

9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Suprafața: cca. 2944,79 ha, reprezentând 14,1 % din sit, anexa nr.2 la planul de management – Harta distribuției habitatului 9130 Păduri de fag de tip AsperuloFagetum.

Descriere generala: Paduri mixte de fag vulgar (Fagus sylvatica), Brad argintiu european (Abies alba) si Molid norvegian (Picea abies) in zona montana, cu predominanta in specia Dentaria in zona erbacee.

Uneori, apare diseminat și bradul - *Abies alba*. Acoperirea realizată de arboret este de 80 – 100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25 - 35m. Stratul arbuștilor lipsește sau este reprezentat prin exemplare izolate, de dimensiuni reduse, cu o vitalitate scăzută și este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaea*, *Sambucus nigra*.

Stratul ierburilor și subarbuștilor: cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull: *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*.

91V0 Păduri dacice de fag

Suprafața: cca. 8207,81 ha, aprox 39,3% din suprafața sitului, anexa nr. 2 la planul de management - Harta distribuției habitatului 91V0 Păduri dacice de fag.

Limitele între 9130 și 91V0 nu sunt întotdeauna evidente, habitatele se întrepătrund, iar tranziția este progresivă.

Habitatul 91V0 este cel mai bine reprezentat habitat forestier la nivelul sitului. Apare în UP VI Crasna: în partea inferioară și mijlocie a versanților în bazinul pârâului Crasna și în bazinul pârâului Melcului. Pe culmi secundare, boturi de deal, versanți abrupti apare insular.

Descriere generala: paduri mixte de fag vulgar (*Fagus sylvatica*), brad argintiu european (*Abies alba*) si molid norvegian (*Picea abies*) ce se dezvolta pe substrat neutru, bazic sau slab in acizi.

9410 Păduri acidofile de molid -Picea din etajul montan până în cel alpin – Vaccinio – Piceetea

Suprafața: cca. 3633,99 ha, reprezentând cca. 17,4 % din suprafața sitului, anexa nr. 3 la planul de management - Harta distribuției habitatului 9410 Păduri acidofile de molid -Picea din etajul montan până în cel alpin - Vaccinio-Piceetea.

Descriere generala:

Păduri de conifere subalpine și alpine (dominate de *Picea abies*).

Este localizat în intregul lanț carpatic, în etajele boreal al pădurilor de molid și subalpin al rariștilor de molid, zâmbru și jneapăn, la altitudini de peste 1300-1400 m, până la 1700-1800 m, în mod excepțional coborând în unele depresiuni intracarpatică coboară până la 600-800 m.

Este un habitat cu distribuție compactă, pe suprafețe mari, uneori apare fragmentat, pe suprafețe restrânse, în mozaic cu alte tipuri de habitate forestiere (9110, 91V0, 9420).

4070 Tufarisuri cu pinus mugo si Rhododendron myrtifolium

Suprafața: cca. 250,62 ha, reprezentând cca. 1,2 % din suprafața sitului, anexa nr. 4 la planul de management - Harta distribuției habitatului 4070 Tufarisuri cu pinus mugo si Rhododendron myrtifolium

Descriere generala: Habitat întâlnit pe suprafețe izolate, extreme de restrânse ca suprafață, pe versantul Nordic, în căldarea dintre vârfurile Cucurbăta Mare și Cucurbăta Mică. Se dezvoltă pe sol stancos, grohotisuri si pietris.

Specii caracteristice: *Pinus mugo*, *Rhododendron* (*Rhododendron myrtifolium*), *Campanula patula* ssp. *abietina*, *Homogyne alpina*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia cespitosa*, *Luzula sylvatica*, *Luzula luzuloides*, *Huperzia selago*, *Oxalis acetosella*, *Sorbus aucuparia*, *Adenostyles alliariae*.

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum

Suprafața: cca. 292,39 ha, reprezentând cca. 1,4 % din suprafața sitului.

Descriere generala: Sunt păduri specifice domeniului / bioregiunii continentale. Păduri de Quercus petraea și Carpinus betulus din regiunile cu climat subcontinental, în cadrul arealului central-european a lui Fagus sylvatica, dominate de Quercus petraea 41.261.

Caracterizarea speciilor de faună

Mamifere:

Ursus actor

Habitat: este un mamifer tipic de pădure montană, preferă pădurile în care se dezvoltă un bogat subarboret și un abundent strat erbaceu, iar dacă pădurile sunt în principal de conifere, mai sumbre și cu solul acid, atunci caută poienile și rariștile respectivelor păduri. Pentru hrană cercetează vegetația ierboasă înaltă și lăstărișurile de-a lungul malurilor râurilor care traversează pădurile; zmeurișurile, afinișurile și hățișurile cu rugi de mure sunt adeseori frecventate, mai ales când fructele sunt coapte. Se obișnuiește să se facă deosebire între habitatele preferate pentru căutarea hranei și habitatele de plasare a culcușurilor pentru odihnă pe de o parte și între aceste două tipuri de habitate și cele de instalare a bârlogului pentru iernat, pe de altă parte. Acestea din urmă sunt de obicei plasate în afara teritoriilor controlate zilnic, când este activ. Astfel considerându-se că ocupă o suprafață cu păduri de aproximativ 34.000 km², populațiile de urși pot atinge densități de 28 – 800 indivizi/1000 km², cu o medie de circa 140 – 150 indivizi/ km²

Hrana: Cea mai grea perioadă pentru urs este primăvara, după trezirea din somnul de iarnă, până crește vegetația. De aceea, în acea perioadă atacă practic orice animal pe care îl poate prinde. Dimpotrivă, în cazul în care dispune de hrană abundentă, agresivitatea ursului față de alte animale scade. În plus, primăvara este mai crescut și consumul de cadavre, în comparație cu alte anotimpuri.

Canis Lupus

Rareori mai apare în pădurile din zonele deluroase, mai frecvent fiind în zonele de munte. În acestea din urmă este vorba de fapt despre o refacere a populațiilor de lup, contra căreia a fost o intensă campanie de combatere, prin împușcare, dar mai ales cu momeli otrăvite.

Habitat: ca refugii mai sigure, pădurile montane, mai puțin cele din zonele deluroase, fără să fie atras de pădurile compacte. Mai curând caută trupuri de păduri care alternează cu locuri deschise

Lynx lynx - râs

Habitat caracteristic: pădurile cu arbori înalți oferă râsului adăposturile preferate pentru odihna din timpul zilei; seara iese din culcușuri, pentru a-și vâna prăzile. Între condițiile necesare existenței râsului sunt: disponibilitatea hranei: păsări, apoi iepuri, vulpi, cerbi, căprioare, capre negre; versanți stâncoși, inaccesibili omului; arbori înalți și alte elemente „de fortificații”, din care râsul poate scăpa cu ușurință în caz de pericol și în care să-și poată crește în liniște, puii; existența straturilor de zăpadă de 40 – 50cm înălțime; la zăpezi mai înalte trebuie ca acestea să fie compacte sau acoperite cu crustă de gheață care să suporte greutatea animalului, fără a se scufunda și bloca în zăpadă.

Amfibieni

Bombina variegata- buhaiul de baltă cu burta galbenă

Habitat: Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de B. bombina care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150m până la aproape 2000m altitudine.

Populații: Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere, anexa nr. 4 la planul de management - Harta distribuției specie Bombina variegata. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacturi antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă.

Prezenta in zona proiectului- Putin probabila avand in vedere amplsarea santurilor de prospectiune in zona de panta pe versantii vailor unde nu au fost identificate zone de baltire care ar putea constitui zone cu favorabile pentru specia de amfibieni

Triturus vulgaris ampelensis - triton comun transilvanean

Areal: Tritonul comun este asociat habitatelor împădurite. Prezența pădurilor este un factor critic pentru existența T. v. lantzi în Caucaz. Subspecia nominală este unul dintre cei mai eurytropi amfibieni pe un teritoriu vast. Apare frecvent și pe pajiștile și tufărișurile care ocupă spațiile unor foste păduri, precum și în habitate antropice – parcuri, grădini, câmpuri etc. Pătrunde și în zona de stepă, populând văile împădurite ale râurilor.

Habitat: Diverse habitate din zona de munte și deal, între 300-1400 m altitudine. Se reproduce în bălți temporare sau permanente, de preferință limpezi, cu vegetație, rar în pâraie sau lacuri. - anexa nr. 4 la planul de management - Harta distribuției speciei Triturus cristatus.

Carabus variolosus – Carabus

Habitat: Diferite tipuri de paduri, preferand microstatiile foarte umede; uneori poate fi intalnit chiar in mediul acvatic.

Ecologie: Specie higrofila. Populeaza diferite tipuri de paduri, preferand locurile mlastinoase si umbrite; ziua se ascunde sub diferite adaposturi.

Rosalia alpine – Croitorul alpin

Habitat: Traieste in complexul climatic al fagului si coniferelor, mai rar in cel al stejarului, preferand in special fagetele batrane.

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 legătura direct cu conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar. *Obiectivul programului de cercetare geologică din faza de explorare* în perimetrul Valea Leucii, jud. Alba, Arad, Bihor îl constituie reevaluarea potențialului geologic din punct de vedere calitativ și cantitativ al unor minereuri cu elemente rare și disperse și al minereurilor de sulfuri polimetalice, cunoscute în zonă în urma lucrărilor de prospecțiuni, explorare și mai ales de exploatare executate de-a lungul anilor.

Estimarea impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Impactul potential asupra habitatelor prezente în situl **ROSCI0342 Muntii Bihor** este prezentat în tabelul de mai jos:

Denumire habitat	Prezenta habitatului in zona proiectului	Impact asupra habitatului	Observatii
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Prezent	Nesemnificativ	Nu sunt prevazte lucrari de defrisare sau degajare a vegetatiei care ar putea genera un impact indirect asupra habitatului
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Prezent	Nesemnificativ	
91V0 Păduri dacice de fag	Absent		
9410 Păduri acidofile de molid -Picea din etajul montan până în cel alpin – Vaccinio – Piceetea	Prezent	Nesemnificativ	Nu sunt prevazte lucrari de defrisare sau degajare a vegetatiei care ar putea genera un impact indirect asupra habitatului
4070 Tufarisuri cu pinus mugo si Rhododendron myrtifolium	Posibila	Nesemnificativ	Nu sunt prevazte lucrari de defrisare sau degajare a vegetatiei care ar putea genera un impact indirect asupra habitatului
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Posibila	Nesemnificativ	Nu sunt prevazte lucrari de defrisare sau degajare a vegetatiei care ar putea genera un impact indirect asupra habitatului

Impactul potential asupra speciilor prezente in situl **ROSCI0342 Muntii Bihor** este prezentat in tabelul de mai jos

Denumire specie	Prezenta speciei in zona proiectului	Impact asupra speciei	Observatii
Ursus actor	Posibila	Nesemnificativ	Nu sunt prevazte lucrari de defrisare sau degajare a vegetatiei care ar putea genera un impact indirect asupra speciei

Denumire specie	Prezenta speciei in zona proiectului	Impact asupra speciei	Observatii
Canis Lupus	Posibila	Nesemnificativ	
Lynx lynx - râs	Posibila	Nesemnificativ	
Bombina variegata- buhaiul de baltă cu burta galbenă	Putin probabila	Nesemnificativ	Prezenta in zona proiectului- Putin probabila avand in vedere amplsarea santurilor de prospectiune in zona de panta pe versantii vailor unde nu au fost identificate zone de baltire care ar putea constitui zone cu favorabile pentru specia de amfibieni
Triturus vulgaris ampelensis - triton comun transilvanean	Putin probabila	Nesemnificativ	Prezenta in zona proiectului- Putin probabila avand in vedere amplsarea santurilor de prospectiune in zona de panta pe versantii vailor unde nu au fost identificate zone de baltire care ar putea constitui zone cu favorabile pentru specia de amfibieni.
Carabus variolosus – Carabus	Putin probabila	Nesemnificativ	Prezenta in zona proiectului- Putin probabila avand in vedere amplsarea santurilor de prospectiune in zona de panta pe versantii vailor unde nu au fost identificate zone umede care ar putea constitui zone favorabile pentru specie.
Rosalia alpine – Croitorul alpin	Probabila	Nesemnificativ	Activitatile prevazute a se derula in anul 1 se limiteaza la executarea a 3 santuri cu suprafata de pana la 70 mp fiecare, in total fiind afectata de lucrari o suprafata de 210 mp. Nu sunt prevazte lucrari de defrisare sau degajare a vegetatiei care ar putea genera un impact indirect asupra speciei.

