



**CONSTRUIRE REFUGIU TURISTIC PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
STUDIU DE FEZABILITATE**

Memoriu de Prezentare Conform anexa 5.E, Legea 292/2018



denumire lucrare

CONSTRUIRE REFUGIU TURISTIC PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

amplasament

C.F. SADU 108573, Extravilan, com. SADU, jud. SIBIU, ROMANIA

investitor:

CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU

proiectant general

S.C. SFERA CON MB S.R.L.

nr. proiect

1224

faza de proiectare

S.F.



CUPRINS

CUPRINS.....	2
Memoriu de Prezentare	4
I. Denumirea proiectului.....	4
II. Titular.....	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	4
a. Un rezumat al proiectului	4
b. Justificarea necesității proiectului	4
c. Valoarea investiției	6
d. Perioada de implementare propusă	6
e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului	6
f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect	6
<i>Se prezintă elemente specifice caracteristice proiectului propus:</i>	9
* Profilul și capacitățile de producție	9
* Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	9
Nu este cazul.	9
* Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus	10
* Materiile prime, energia și combustibil utilizați, cu modul de asigurare a acestora	10
* Racordarea la rețele utilitare existente în zonă	10
* Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	11
* Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	11
* Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	11
* Metode folosite în demolare/construcție	11
* Planul de execuție	12
* Relația cu alte proiecte existente sau planificate	13
* Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	14
* Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	15
* Alte autorizații cerute prin proiect	15
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	16
V. Descrierea amplasării proiectului	16
* Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției	16
* Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural	17
* Hărți, fotografii ale amplasamentului	17
* Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului,	18
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului, în limita informațiilor disponibile.....	18
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	18
a. protecția calității apei	18



b. protecția aerului	19
c. protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor	19
d. protecția împotriva radiațiilor	20
e. protecția solului și a subsolului	20
f. protecția ecosistemelor terestre și acvatice	20
g. protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	21
h. prevenirea și gestionarea deșeurilor	21
i. gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	23
B. Utilizarea resurselor naturale, în special solul, a terenurilor, a apei și a biodiversității	23
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	24
* Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității	24
* Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)	26
* Magnitudinea și complexitatea impactului	26
* Probabilitatea impactului	26
* Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	26
* Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	27
* Natura transfrontalieră	28
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului	28
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare ...	29
A. Justificarea încadrării proiectului	29
B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/ planificare	29
X. Lucrări necesare organizării de șantier	30
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	31
a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	32
Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului (conform stereo 70):	33
b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	34
	34
c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;	34
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;	54
e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;	54
f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.	61



Memoriu de Prezentare

Conform anexa 5.E, Legea 292/2018

I. Denumirea proiectului

CONSTRUIRE REFUGIU TURISTIC PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

II. Titular

- Numele:
Consiliul Județean Sibiu
- Adresa poștală
Loc. Sibiu, Str. General Magheru, nr.14, Cod postal 550185, Jud. Sibiu
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet
tel. 0269 217 733, e-mail: judet@cjsibiu.ro
- Numele persoanelor de contact
dl. Cristian Căprioreanu, tel. +40723 557 968

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a. Un rezumat al proiectului

Beneficiarul dorește construirea unui **refugiu turistic pentru situații de urgență, care să asigure adăpostul a unui număr de 18 persoane (din care 12 turiști, și respectiv 6 salvamontiști). Acesta va deveni un punct de siguranță și reper al traseelor care duc la și trec pe lângă Vf. Prejba.**

b. Justificarea necesității proiectului

Terenul se află în vecinătatea Vârful Prejba (alt.1745m) la distanță aprox. 680m și a Cabanei Prejba (alt. 1630m) la distanță aprox. de 710m.

România are nevoie de o schimbare a paradigmei prezente de dezvoltare pentru a face față provocărilor secolului XXI. Trăim o perioadă marcată de procesul de globalizare, de accentuare a inegalităților și de agravare a problemelor de mediu. **Strategia Națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030** se adresează acestor provocări, propunând tranziția spre o dezvoltare durabilă bazată pe principiile și în spiritul Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă, ca membră a unei Uniuni Europene



prospere și revigorate.

Printre obiectivele de dezvoltare durabilă se numără și **realizarea unui turism competitiv pe termen lung, dezvoltarea agroturismului, ecoturismului, turismului rural, balnear și cultural și îmbunătățirea imaginii României ca destinație turistică.**

Datorită contextului natural, dar și istoric și cultural, județul Sibiu a fost privilegiat și înzestrat cu astfel de resurse turistice, de la frumusețea peisajelor montane ale Munților Făgăraș, Cindrel și Lotrului și până la bogata istorie, tradiție, porturi și meșteșuguri populare, unele dintre acestea reflectate chiar în gastronomia locală.

Așadar, se poate afirma faptul că județul Sibiu este unul dintre județele țării în care dezvoltarea viitoare a activităților turistice, dată de specificitatea formelor de turism, va trebui să se axeze pe un turism durabil, pe un turism de tip verde, în care ar trebui valorificate toate resursele oferite de natură. Infrastructura, încă deficitară în ceea ce privește domeniul schiabil și traseele turistice pentru drumeție, impune realizarea unor intervenții de modernizare, consolidare și extindere, inclusiv prin îmbunătățirea accesibilității la obiectivele turistice de interes și sporirea conectivității între zonele centrale și cele periferice din județ.

Turismul actual se află în strânsă legătură cu procesul de dezvoltare socio-economică și oferă un număr din ce în ce mai mare de noi destinații. Această dinamică a transformat turismul într-un factor determinant pentru progresul socio-economic, datorită capacității și potențialului său de a crea noi locuri de muncă, în special pentru cei tineri.

Infrastructura de drumeție a județului Sibiu este formată din cei peste 500 de km de trasee marcate, începând cu cele din împrejurimile Stațiunii Păltiniș și culminând cu cele din munții înalți ai județului, Munții Făgăraș, Munții Cindrel și Munții Lotrului. Urmează apoi cei peste 300 de km de trasee de bicicletă, care facilitează legătura între principalele orașe ale județului, acestea leagă așezările pitorești din Colinele Transilvaniei (Mediaș – Sighișoara – Rupea).

Munții Lotru își desfășoară culmile prelungi de 12-15 km în sud de Valea Sadului, amplă demarcație care îi separă de Masivul Cindrel. În vest, văile Tărtărău și Pravăț îi despart de Șureanu. Apoi, râul Lotru, de la Obârșie-acumularea Vidra și din nou Lotru, cu salba lacurilor de până la Brezoi, formează limita sudică a masivului. În est, Defileul Oltului, de la Boița în aval până la vărsarea Lotrului, închide alcătuirea reliefului sculptat într-o compoziție geologic uniformă de șisturi metamorfice ale pânzei getice, care a permis în întregul spațiu, de 1072 km², menținerea unor forme masive și rotunjite a versanților mult împăduriți și marcați de poieni însorite.

Din acest ansamblu, în teritoriul sibian intră doar culmea derulată est-vest, care se înalță deasupra Văii Sadului, trece peste Șaua Șteflești (1725m) și coboară până la strânsa vale a Tărtărăului, ce separă munții Lotru de Șureanu. Sunt prezente pe acest tronson vârfurile Cristești (2235 m), Șteflești (2243 m), Coțiu Mare (2030 m), Negovanu (2135 m), înălțimi parcurse și de poteca turistică marcată (bandă albastră) pe care se poate ajunge din Tălmăcel, Sadu, Râu Sadului la cabana Prejba (1630 m). Pe direcția nord-sud, o „bretea“ turistică marcată cu triunghi roșu leagă stațiunile Păltiniș și



Voineasa. Un drum de acces auto -în stadiu de modernizare- se deschide din Sădurel prin Poiana Buceciu-Dobrun tot spre Voineasa. Peste tot pe aceste trasee peisajul, alternanța vegetației forestiere și varietatea vegetației floristice sunt elementele de valoare și atracție turistică.

După cum se observă, Munții Lotru oferă o listă largă de trasee montane care pot fi frecventate de iubitorii de drumeții. În prezent, în această zonă nu există nici un refugiu sau cabană în care se pot adăposti turiștii în caz de vreme rea sau pericole.

Un punct de popas pe diferite trasee de drumeție se află Cabana Prejba, în apropiere de vârful Prejba, cabană care este dezafectată în prezent.

În apropiere de această cabană se propune construirea unui refugiu montan, care va deservi turiștilor în caz de situații de urgență, dar și echipei de la Salvamont.

c. Valoarea investiției

1.053.780,91 lei cu TVA – valoarea estimată a investiției

d. Perioada de implementare propusă

Perioada estimată pentru realizarea obiectivului de investiții propus este de 14 luni.

e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Se va studia planșa **A.01 Plan de încadrare în zonă** și planșa **A.02 Plan de situație**.

f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, material de construcție și altele)

Forma planimetrică a clădirii propuse are un regim de înălțime Parter, cu o înălțime maximă la coamă de 5,40m. Suprafața construită și respectiv cea desfășurată vor fi de 60,76mp. Forma construcției este compusă din 3 volume majore de dimensiune și aspect similare. Planimetric soluția propune ca unul din volume central pentru acces cu spațiu comun și celelalte două lateral acestuia care deservește spațiile de dormit pentru turiști (comun) și salvamontiști (separat cu control acces).

Refugiul este amplasat central pe sit, orientarea se face pe axa lună a acestuia (pe direcția V- E), astfel oferind o poziționare corespunzătoare atât față de traseele paralele cu refugiul și față de priveliștile frumoase către și dinspre Vf. Prejba. Poziția conferă și utilizarea cât mai eficientă a topografiei sitului pentru a afecta prin lucrări cât mai puțin natura existentă.

**Tabel indicatori:**

act proprietate teren	C.F. 108573 SADU	
suprafață teren Totală [mp]	588	
<i>SUPRAFEȚE TOTALE CLADIRI</i>		
	<i>EXISTENT</i>	<i>PROPUS</i>
arie construită Totală [mp]	0,00	60,76
arie desfășurată Totală [mp]	0,00	60,76
<i>INDICI URBANISTICI</i>		
	EXISTENT	PROPUS
P.O.T. (procent de ocupare al terenului)	0%	10,33 %
C.U.T. (coeficient de utilizare al terenului)	0,00	0,10

Sistemul constructiv

Infrastructura construcției se va realiza cu fundații continue de beton armat, încastrată în terenul stâncos min. 1 m. Sub zona propusă pentru salvamontişti se va realiza un cămin tehnic pentru instalația electrică.

Suprastructura se realizează din metal, în 8 module pentru a putea a garanta ca acestea să poată fi pre asamblate pentru un transport ușor și instalare rapidă pe fundația suport.

Închideri

Închiderile exterioare verticale și orizontale sunt realizate din panouri compuse din structură metalică cu închidere cu panouri din OSB, cu izolare cu vată minerală bazaltică de 15cm, cu membrană de protecție și hidroizolare. La fața exterioară se prevede învelitoarea de tablă de zinc și la interior finisajul de panouri compozite HPL.

Învelitoarea va îmbracă etanș tot volumul construit, și va fi realizată din tablă de zinc fățuită.

Compartimentările între cele trei zone funcționale ale construcției se vor trata cu același sistem cu structura metalică, similar pe fetele interioare cu panouri compozite HPL și cu izolare cu vată minerală de 10cm.

Tâmplăria exterioară se propune a fie realizată din aluminiu, cu performanțe din punct de vedere energetic, cu separare pentru rupere a punții termice, și geam termoizolat triplu de tip low-e, cu coeficient de transfer termic maxim. Va fi securizată și antiefracție.



Tâmplăria interioară a ușii cu acces controlat și a trapei pentru căminul tehnic sunt se vor realiza idem din aluminiu, vor fi securizate și antifracție.

*Toate elementele metalice se vor trata anticoroziv și se vor vopsi în câmp electrostatic.

Finisaje

Finisaje exterioare

- învelitoarea din tablă de zinc reprezintă cea mai mare parte a finisajului exterior (aceasta va fi conformă planurile și imaginilor proiectului de arhitectură)
 - se va prevedea o platformă în zona de acces, din structură de metal și placaj din tablă perforată
 - ușa de acces principală va fi prevăzută cu un ancadrament din plănșă metalică
- *Toate elementele metalice se vor trata anticoroziv și se vor vopsi în câmp electrostatic.

Finisaje interioare:

- suprafețele verticale cât și cele orizontale sunt din placaj compozit HPL (cu suprafață care imită lemnul).
- *spatiu de acces interior va avea pardoseala* protejată pentru apă, zăpadă precum și pentru accesul cu colțari, va fi realizat cu cuva de metal (hidroizolată)și tablă perforată.

Mobilier / Dotări

- mobilierul fix al priciurilor, rafturilor, cuierelor și depozitarilor vor fi realizate din lemn tratat antimucegai, anticarii și ignifugat
- zona blatului de pregătire a hranei va fi protejată cu material incombustibil astfel este prevăzută cu tablă metalică
- zona comună e mobilată cu o masă cu două bănci din lemn.

Instalații:

- se prevede la exterior și interior un sistem de iluminat pe LED, cu senzori de prezență și stare de veghe. La exterior va fi prezent iluminat semnalistic (blinker).
- se realizează un sistem de supraveghere exterior și interior, și sistem antifracție pentru spațiul salvamont (comunicare cu baza salvamont prin semnal GSM).
- se asigura doar prize USB pentru incarcarea dispozitivelor pentru utilizatori.



- sistemul electric va fi inchis, cu aport al energie prin panouri fotovoltaice și stocare a acestora în baterii.

Asigurarea caracteristicilor energetice necesare

Izolația termică perimetrală și superioară se face cu vată minerală bazaltică de 15 cm grosime, în câmpul structurii de metal. Izolarea inferioară se face prin plăci de polistiren extrudat densificat de 15 cm grosime, poziționate sub finisajul interior al pardoselii.

Rosturile dintre module se vor trata și acestea cu material termoizolant și care etanșează în grosime de minim de 2cm.

Se prezintă elemente specifice caracteristice proiectului propus:

*** Profilul și capacitățile de producție**

Construcția are două funcțiuni: pe de o parte ca adăpost turistic de urgență și pe de altă parte ca bază/punct de salvamont.

Ca **organizare funcțională** construcția este împărțită astfel:

- **ZONĂ ACCES/ SPAȚIU COMUN cota ±0,00**
cuprinde accesul cu depozitare a echipamentului (colțari, bețe, etc.), și aria comună cu loc de luat masa și blat protejat pentru prepararea hranei cu aragaz portabil de camping.
- **ZONĂ DORMIT COMUNĂ cota +0,45**
cu piciuri în număr de 12 locuri, amplasate pe două nivele, cu rafturi și spații de depozitare
- **ZONĂ SALVAMONT cota -0,45**
cu piciuri în număr de 6 locuri, cu acces controlat și depozitare pentru echipamentul special al salvamontiștilor (din acest spațiu se face accesul către căminul tehnic)

Capacitatea de cazare :

- zona de dormit – 12 locuri
- zona salvamontiști – 6 locuri

*** Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Nu este cazul.



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

Nu este cazul.

*** Materiile prime, energia și combustibil utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

În **etapa de execuție** a proiectului se vor utiliza următoarele materii prime și auxiliare:

- ξ Pământ; Balast; Piatră spartă; Piatră brută; Nisip; Pietriș
- ξ Apă
- ξ Beton; Beton armat;
- ξ Elemente prefabricate de lemn sau metal (armături din oțel, prefabricate din metal, lemn pentru cofraje);
- ξ Motorină pentru funcționare autoutilitare salvamont și elicopter.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

Depozitarea materialelor se va realiza pe sortimente și dimensiuni, astfel încât să se evite pericolul de răsturnare, incendiu. Suprafețele de depozita, zona de întreținere echipamente vor fi clar delimitate în incinta șantierului.

Energia electrică – alimentarea cu energie electrică se va face cu generator de curent portabil.

În **etapa de exploatare** se va folosi doar energie electrică obținută prin panouri fotovoltaice.

*** Racordarea la rețele utilitare existente în zonă**

**** Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate**

Nu este cazul

**** Alimentarea cu energie termică**

Nu este cazul.

**** Alimentarea cu energie electrică**

Sursa de energie electrica se va obtine independent prin intermediul panourilor fotovoltaice si stocarea lor in baterii.



*** Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

După terminarea lucrărilor, organizarea de șantier se va desființa și terenul se va aduce la starea lui initiala.

Se propune o amenajarea în jurul refugiului în concordanță cu mediul înconjurător:

- alei din pamânt, pietre și bolovăniș;
- înierbări sau completării cu mușchi și plante locale.

*** Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Acesul principal se face prin volumul central, acesta fiind unul public deschis, dar se va permite utilizarea refugiul doar în situații de urgență (fiind controlat printr-un sistem de supraveghere). Accesul în zona de salvamont se face securizat (antiefrație) și controlat (supravegheat), fiind doar pentru personalul specializat. Prin acest spațiu se va face accesul la căminul tehnic printr-o trapă la nivelul pardoselii.

În caz de urgență s-a prevăzut un acces secundar printr-un hublou aflat la o cotă mai ridicată deasupra celui principal, pentru situațiile când accesul pe ușă este blocat de zăpadă în urma vremii nefavorabile.

*** Resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

În *perioada de execuție* se vor utiliza agregate minerale și apă care vor fi achiziționate din surse autorizate.

În *perioada de funcționare* se va utiliza energie electrică obținută prin panouri fotovoltaice.

*** Metode folosite în demolare/construcție**

Metodele utilizate în construcție vor respecta standardele de construcții și montaj. Lucrările de execuție a refugiului se vor face cu o firmă de specialitate, care dispune de personal competent și instruit privind tehnologiile de lucru, măsuri de protecția a muncii și gestionarea deșeurilor specifice.



sferacon

*** Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Nr crt	Activitate / subactivitate	Anul 1												Anul 2											
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12
1	DERULAREA PROCEDURILOR DE ACHIZIȚIE PENTRU DESEMNAREA PROIECTANTULUI (DTAC, PROIECT TEHNIC ȘI ASISTENȚĂ DIN PARTEA PROIECTANTULUI) ȘI A EXECUTANTULUI LUCRĂRILOR																								
1.1.	Pregătirea și derularea procedurii de achiziție a documentației tehnice / asistenței din partea proiectantului și a executantului lucrărilor de construcții, contractarea executantului și a proiectantului																								
1.2.	Elaborarea documentației faza D.T.A.C. în vedere obținerii avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism și elaborare PT																								
2	Dirigenția de șantier și asistență din partea proiectantului																								
2.1.	Contractarea dirigintelui de șantier																								
2.2.	Supravegherea lucrărilor de execuție de către dirigințele de șantier și proiectant																								
3	EXECUȚIA LUCRĂRILOR																								
3.1.	Predare amplasament																								
3.2.	Execuția lucrărilor																								
3.3.	Refacerea mediului ambiant																								
3.4.	Recepția lucrărilor																								

* Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul studiat se pliază pe următoarele programe de strategii și politici

Planul de Dezvoltare a Regiunii Centru 2021-2027

Strategia de Dezvoltare a Regiunii Centru reunește 6 domenii strategice de dezvoltare, fiecare dintre acestea grupând un număr de priorități și măsuri specifice:

- Dezvoltare teritorială, dezvoltare urbană durabilă
- Competitivitate economică, cercetare-dezvoltare și inovare
- Resurse umane, incluziune socială, ocupare și sănătate
- Mediu, eficiență energetică și schimbări climatice
- **Turism și patrimoniu cultural**
- Dezvoltarea rurală, agricultura și silvicultura

Prioritatea 7. O regiune cu turism sustenabil se implementează în cadrul Obiectivului de Politica 4 al UE, O Europă mai socială și mai incluzivă, respectiv sub obiectivul 4.6 Creșterea rolului culturii și al turismului sustenabil în dezvoltarea economică, incluziunea socială și inovarea socială.

Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Sibiu 2021-2030

Obiectivele strategice privind dezvoltarea județului Sibiu transpuse în cadrul Strategiei de dezvoltare economico-socială a județului Sibiu 2021-2030 constau în :

- Îmbunătățirea accesibilității populației la servicii publice de calitate precum educație, sănătate, asistență socială, siguranță publică, utilități (furnizare apă, canalizare, energie, telecomunicații etc.), cultură și agrement, contribuind la reducerea clivajului între comunitățile urbane, mai dezvoltate din acest punct de vedere, comparativ cu populația rurală;
- Conservarea și protejarea mediului, prin crearea sau extinderea spațiilor verzi și a oportunităților de petrecere a timpului în aer liber, protejarea peisajelor, florei și faunei cu specific local, reducerea poluării, menținerea unui mediu înconjurător atractiv pentru locuire și practicarea turismului;
- **Destinație culturală și turistică recunoscută la nivel european, care valorifică patrimoniul arhitectural, evenimentele cultural-artistice, meșteșugurile și tradițiile locale, gastronomia, caracterul autentic, unicitatea și diversitatea peisajelor;**
- Creșterea conectivității și a mobilității pentru cetățeni, turiști și oameni de afaceri, prin dezvoltarea unei infrastructuri de transport rapidă, sigură și durabilă, racordată la principalele fluxuri de persoane, mărfuri și informații de la nivel național și european;



- Economie dinamică, performantă și diversificată, caracterizată prin atractivitatea pentru investiții străine directe, sprijinirea inițiativelor inovatoare și a mediului antreprenorial, capabilă să creeze oportunități de locuri de muncă bine plătite și să contribuie la creșterea calității vieții pentru cetățeni;
- Debirocratizarea, îmbunătățirea eficienței și creșterea transparenței la nivelul administrației publice, prin digitalizare și adaptarea serviciilor furnizate în funcție de nevoile reale ale cetățenilor și mediului de afaceri, îmbunătățirea comunicării cu aceștia și asigurarea principiului participativ în adoptarea deciziilor strategice care privesc dezvoltarea județului.

* **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

În cadrul studiului de fezabilitate au fost analizate două scenarii posibile de realizare a obiectivului de investiții:

Scenariul 1 – REFUGIU DIN STRUCTURĂ METALICĂ

În primul scenariu se propune realizarea refugiului din structură de metal. Refugiul va împărțit în 8 module ce se vor preasambla (cu lățimi de 1,6 și 1,4m) înainte de transport. Construcția va fi așezată pe fundații continuă din beton armat. Legătura dintre module și fundații se va face prin profile metalice încastrate.

Anvelopa clădirii se va realiza în totalitatea sa, împreună cu învelitoare din tablă metalică fățuită din zinc. Tâmplăriile vor fi realizate din aluminiu cu geam termoizolant triplustrat.

Închiderile interioare se vor realiza din panouri compozite HPL.

AVANTAJE

- Metalul oferă o rezistență mai bună în timp la diverși factori: ca rezistentă fizică și de impact, la cei climatici ori biologici, nu este risc de mușcătură sau atac din partea insectelor sau altor dăunători.
- Elementele metalice sunt versatile, răspunzând cel mai bine conceptului de arhitectură.
- Metalul este sustenabil și prietenos cu mediul înconjurător. Produsele din oțel pot fi reciclate în proporție de 100%.
- Timp mai scurt de construcție. Odată fabricate elementele structurii, acestea vor fi testate de producător și supuse procesului de control al calității și siguranței înainte de a ajunge pe șantier. Se scurtează timpul de asamblare a elementelor.

DEZAVANTAJE

- Este nevoie de personal specializat pentru punerea în operă
- Flexibilitate scăzută pe șantier. Măsurătorile elementelor din oțel trebuie să fie atent calculate înainte, deoarece acestea vor fi fabricate și livrate pe șantier în forma lor



finală, gata să fie asamblate.

- Risc de ruginire în cazul în care elementele metalice nu sunt tratate. Se propune tratarea elementelor înainte ca acestea să fie puse în operă.

Scenariul 2 – REFUGIU DIN STRUCTURĂ DE LEMN

În al doilea scenariu se propune realizarea refugiului cu structură din lemn, CLT (lemn lamelar încrucișat). În acest caz se propune panotarea tuturor suprafețelor de închidere pentru a putea fi transportate și ansamblate in situ. Pentru a se îndeplini forma solicitată prin conceptul de arhitectură, se propune sprijinirea refugiului pe un cadru metalic, care va fi prins într-un ansamblu de fundații izolate de beton armat și încastrări cu ancore chimice.

Anvelopa clădirii se va realiza în totalitatea sa, împreună cu învelitoare din tablă metalică fățuită din zinc. Tâmplăriile vor fi realizate din aluminiu cu geam termoizolant triplustrat.

AVANTAJE

- Lemnul este un material natural și va fi în concordanță cu natura.
- Este un material ecologic, regenerabil și biodegradabil.
- Este un material ușor: de transportat și de pus în operă.

DEZAVANTAJE

- Pentru obținerea panourilor de lemn trebuie utilizate elemente din lemn din cherestea nouă.
- Lemnul este sensibil la schimbările meteorologice.
- Materialele de lemn sunt vulnerabile la factori de climă și biologici, la insecte și la alți dăunători (ex. acarieni, viermi de lemn etc), riscul de muchegai este ridicat având în vedere cerințele funcționale ale refugiului și clima.
- Pentru creșterea duratei de viață, lemnul trebuie tratat anual mult mai des.
- Rezistența fizică și la impact este mai redusă, suprafețele din lemn putând fi degradate cu ușurință.
- Este necesară protejarea și tratarea ignifugă a materialului.

*** Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

- Nu este cazul.

*** Alte autorizații cerute prin proiect**

Avize cerute **CU nr. 22 din 23.02.2024** emis de Comuna Sadu

- Notificare Mediu
- Aviz Oficiul de Cadastru și Publicitate imobiliară



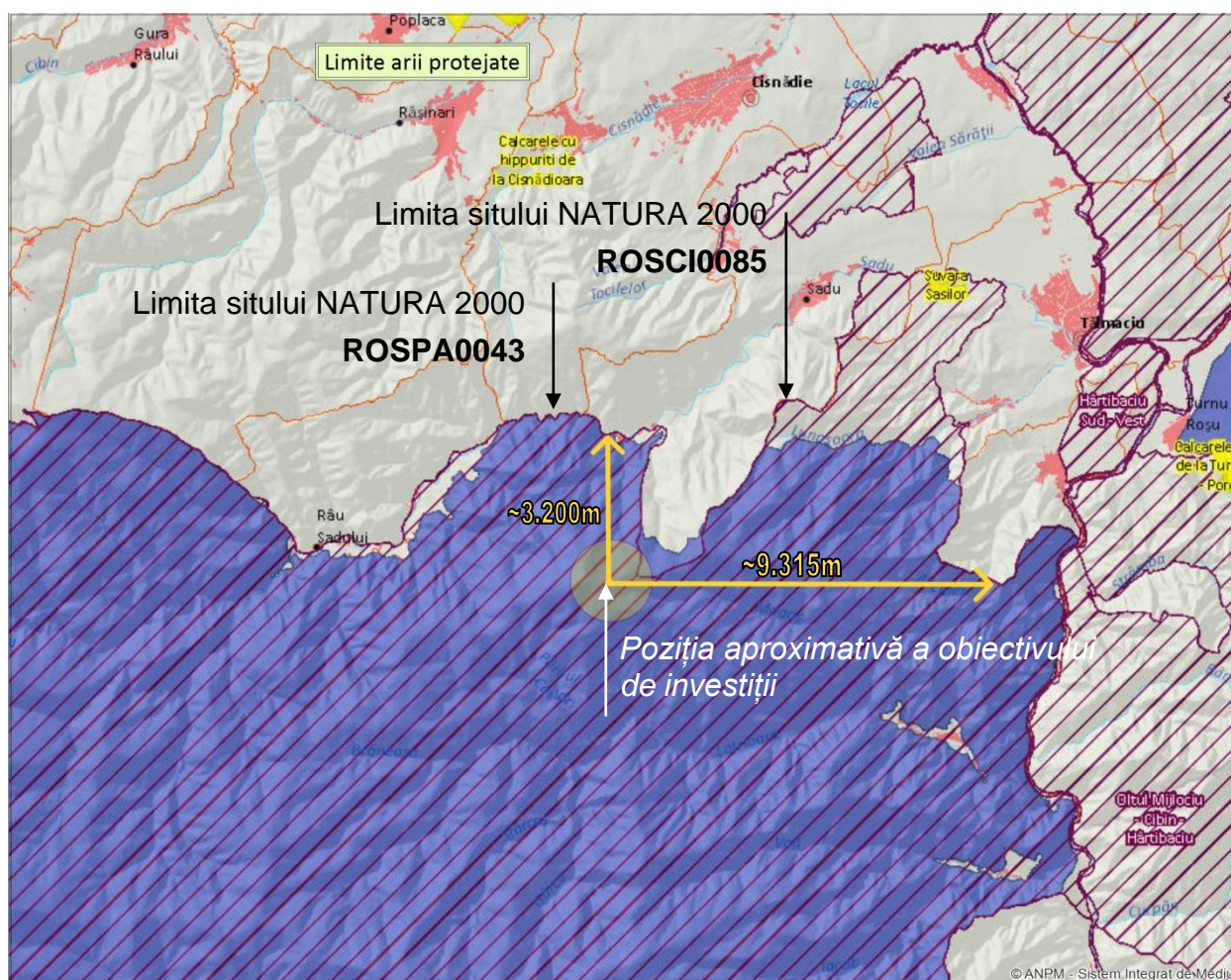
- Aviz Garda Forestieră
- Aviz Direcția Județeană pentru Agricultură Sibiu
- Aviz Agenția Națională pentru Imbunătățiri Funciare

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

*** 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**



Figură – amplasarea obiectivului de investiție pe harta siturilor și ariilor protejate (sursa: Atlas Explorer (anpm.ro))



* **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 Repertoriul arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr.23/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Amplasamentul în studiu nu se află în zonă protejată.

* **Hărți, fotografii ale amplasamentului** care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații

ξ *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe teren cât și pe zonele adiacente acestuia*

Terenul se află în extravilanul comunei Sadu, în zona de Sud-Vest al UAT-ului. Conform CF nr.108573 SADU, terenul se află în domeniul privat al Comunei SADU. Are o suprafață de 588 mp și categoria de folosință pășune. Terenul se află la altitudinea generală aprox. 1630m, la distanța față de comuna Sadu de aprox. 8km.

Vecinătățile sunt terenuri agricole. Terenul se află în zona piemontan a sub-grupeii montane a Munților Lotrului, la distanța aprox. de 21km de Mun. Sibiu, și de cea mai apropiată unitate administrativ-teritorială a satului Râul Sadului la aprox. 3km.

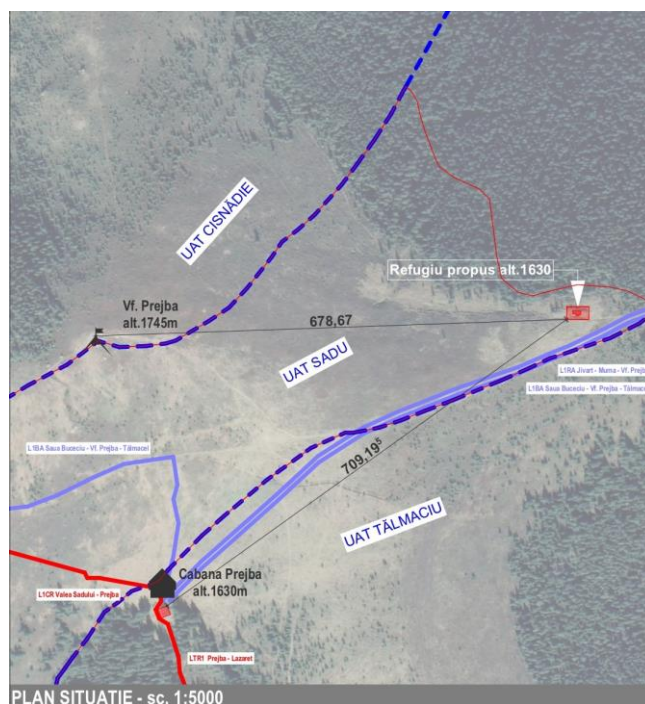


Figura 1- amplasare obiectiv pe hartă
(Sursa imagine: Google Earth Pro)



ξ **Politici de zonare și de folosire a terenului**

Teren fără construcții amplasat în extravilanul Comunei Sadu. Categoria de folosință: pășune.

ξ **Arealele sensibile**

Obiectivul de investiție este amplasat în siturile: Natura 2000 ROSAC0085 Frumoasa și ROOSPA0043 Frumoasa.

ξ **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Nu este cazul.

* **Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector digital cu referință cu referință geografică, în sistem de proiecție național Stereo 1970**

INVENTAR DE COORDONATE		
Pct.	Nord(X)	Est(Y)
100	456813.253	431582.799
101	456813.170	431614.800
102	456794.788	431614.596
103	456794.872	431582.596
S=588.23mp		

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului, în limita informațiilor disponibile

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

a. protecția calității apei

- *surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

În **faza de execuție** nu există surse de poluare directe ale apelor subterane. Acestea pot fi accidentale, printr-un management defectuos al organizării de șantier.

În **faza de exploatare** nu se vor produce poluări ale apelor deoarece, obiectul de investiție nu este alimentat cu apă

- *stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute*

În **faza de execuție**:

ξ depozitarea materialelor de construcții se va face pe platforme



impermeabile sau în depozite acoperite, special amenajate;

- ξ amplasarea rezervoarelor de combustibil suprateran se va face în zone prevăzute cu instalații de reținere pentru prevenirea scurgerilor;
- ξ realizarea unei platforme amenajată special depozitării deșeurilor tehnologice și menajere, cu posibilitatea evacuării organizate din zona aceasta a deșeurilor.

În **faza de exploatare**, refugiul nu va fi dotat cu stații sau instalații de preepurare apelor utilizate.

b. protecția aerului

- *surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*

În **faza de execuție** se produc următoarele emisii:

- ξ lucrările de organizare de șantier: curățire și pregătire teren compactare, săpare fundații;
- ξ manipularea materialelor de construcții (nisip, ciment, agregate minerale);
- ξ noxe din procesul de ardere al diverselor tipuri de motoare ale utilajelor de transport și de lucru.

În **faza de exploatare**, refugiul nu va genera poluanți în aer.

- *instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

În **faza de execuție** se propun următoarele măsuri:

- ξ Autoutilitarele de la salvamont și elicopterul vor funcționa punctual (pentru aprovizionarea cu materiale de construcții), ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.
- ξ Utilajele vor avea revizia tehnică efectuată.

În **faza de exploatare**

- ξ Nu este cazul.

c. protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

- *sursele de zgomot și vibrații*

În **faza de execuție** sursele de zgomot și vibrații provin de la:

- ξ echipamentele necesare lucrărilor de construcții-montaj

În **faza de exploatare:**

- ξ Nu este cazul

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

În **faza de execuție**

- ξ Nu este cazul.



În **faza de exploatare**:

ξ Nu este cazul.

d. protecția împotriva radiațiilor

- *sursele de radiații*

În **faza de execuție** nu se vor utiliza materiale radioactive sau echipamente cu surse de radiații.

În **faza de exploatare**

ξ Nu este cazul.

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

ξ Nu este cazul.

e. protecția solului și a subsolului

- *sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime*

În **faza de execuție** pot apărea următoarele surse de emisii în sol și subsol:

ξ excavarea solului

ξ deversări accidentale a uleiurilor uzate și a combustibililor pe sol

ξ depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor

ξ gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor

În timpul **exploatării**

ξ Nu este cazul.

- *lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului*

În **faza de execuție**

ξ se va acorda o atenție deosebită privind spațiile de depozitare a materialelor cu potențial de poluare a solului. Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție

ξ în cazul deversărilor accidentale de combustibili se va interveni cu materiale absorbante

ξ depozitarea deșeurilor rezultate se va face în sistem selectiv, în puncte special amenajate, iar transportul acestora la depozitele autorizate se va face prin intermediul unui operator de salubritate autorizat

După finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren afectate se vor aduce în starea inițială.

f. protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate prin proiect*

Peisajul din zonă va fi afectat temporar (pe perioada executării lucrărilor).

După finalizarea lucrărilor aspectul va fi vizibil îmbunătățit și pus în valoare prin obiectivele propuse prin prezentul proiect.



- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentele naturii și arii protejate*

În faza de execuție

- ξ se vor verifica periodic utilajele și echipamentele
- ξ schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate pentru astfel de operații
- ξ substanțele ce pot afecta calitatea solului se vor păstra în recipiente etanșe și în locuri special amenajate
- ξ colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor.

În faza de exploatare

- ξ refacerea zonelor afectate la finalizarea lucrărilor

g. protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- *identificarea obiectelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele*

Nu au fost identificate obiective de interes public în zonă și care ar putea fi afectate de activitate.

Ca urmare a respectării normativelor de amplasare și compartimentare nu vor fi afectate așezările umane și alte obiective de interes public.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*

În faza de execuție se propun următoarele măsuri:

- ξ se vor lua măsuri de avertizare și protejare a organizării de șantier în vederea evitării accidentelor.

După execuția lucrărilor efectul realizării obiectivului de investiții asupra factorului socio-uman va fi pozitiv, contribuind la creșterea turismului în zonă.

h. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

- *lista deșeurilor, cantități de deșeuri generate*

Deșeurile rezultate în **faza de execuție** vor fi gestionate de antreprenor conform prevederilor legale și vor fi evacuate conform planului de eliminare a deșeurilor. Se va încheia un contract cu un operator economic autorizat pentru colectarea, transportul și depozitarea/incinerarea (dacă e cazul) a deșeurilor rezultate din lucrare.

Amplasamentul va fi predat salubritat.



Tipul de deșeuri rezultate:

- ξ deșeuri din construcții
- ξ uleiuri uzate
- ξ deșeuri metalice
- ξ nămoluri rezultate prin organizarea de șantier

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)
17 01	beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice	0.20
17 01 01	Beton	0.20
17 02	lemn, sticlă și materiale plastice	2.00
17 02 01	Lemn	1.00
17 02 03	Materiale plastice	1.00
17 04	metale (inclusiv aliajele lor)	0.50
17 04 05	Fier și oțel	0.50

În **etapa de exploatare** noua clădire va genera următoarele tipuri de deșeuri:

a. deșeuri nepericuloase

- ξ deșeuri asimilate celor menajere
- ξ deșeuri din hârtie și carton, deșeuri din metal, deșeuri ambalaje de polistiren și folie PVC, deșeuri menajere.

b. deșeuri periculoase

- ξ Nu este cazul.

▪ *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate*

În **faza de execuție**:

- ξ depozitarea materialului rezultat din manipularea terenului, se va face, temporar, în exteriorul perimetrului de lucru și ulterior, se va împrăștia pe suprafața de teren
- ξ deșeurile utilizate în realizarea investiției vor fi transportate de către constructor la primul punct de colectare autorizat

În **faza de funcționare a obiectivului de investiție**, gospodărirea deșeurilor va urmări următoarele direcții:

- ξ **deșeul nepericulos** (asimilabile celor menajere) se va colecta în pungi de gunoi și se va transporta individual până la prima pubelă amenajată.



- *planul de deșeuri generate*

În cadrul obiectivului de investiții nu se vor depozita deșeurile rezultate din exploatare. Deșeurile vor fi colectate individual și se vor transporta la prima platformă gospodărească.

i. gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- *Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse*

În **faza de execuție** substanțele și preparatele chimice se folosesc ocazional și doar pentru operațiuni punctuale.

În **faza de exploatare** nu este cazul.

- *Modul de gospodărire a substanțelor și a preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației*

În **faza de execuție** se propun următoarele măsuri:

- ξ eventualele substanțe toxice necesare nu vor fi înmagazinate pe șantier. Aceste substanțe vor fi aduse pe șantier numai atunci când sunt necesare și se vor îndepărta imediat după folosire
- ξ antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru a asigura protecția mediului
- ξ se vor verifica atent ambalajele:
 - ξ să nu existe pierderi prin manipulare, depozitare sau transport
 - ξ să fie închis etanș și cu sigiliu intact
 - ξ eticheta să cuprindă numele substanței, simboluri referitoare la gradul de periculozitate, destinația preparatului, denumirea chimică a componentelor clasificate ca substanțe periculoase
- ξ încărcarea și descărcarea substanțelor/preparatelor periculoase se va face în prezența unui responsabil sau sub conducerea unui specialist delegat al întreprinderii furnizoare
- ξ personalul care manipulează și utilizează substanțele/preparatele periculoase va fi instruit înainte de utilizarea acestora. În timpul manipulării acestor substanțe, muncitorii vor avea echipament adecvat: mănuși, cisme, șorț de cauciuc.

În **faza de exploatare**, nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special solul, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Impactul asupra resurselor naturale este redus. În perioada de realizare a proiectului, se vor folosi agregate minerale, piatră brută sau nisip care vor fi achiziționate doar din resurse autorizate.



Solul va fi decapat, depozitat separat și folosit la reconstrucția ecologică a zonelor afectate. Apa folosită în procesul de construcții-montaj se va evapora în atmosfera și va reintra în circuitul natural.

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

*** Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității** *(acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)*

** Impactul asupra populației și sănătății umane

În **perioada de execuție** se manifesta prin:

- ξ zgomotul și noxele generate în primul rând de transportul materialelor de construcție.
- ξ Pentru prevenirea sănătății lucrătorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de muncă, prevazute în normele generale de protecție a muncii.

În **etapa de funcționare**, obiectivul aduce beneficii populației prin creșterea siguranței iubitorilor de munte care parcurg trasee de drumeție montane. În zona nu exista niciun refugiu sau cabana în care se pot adaposti turiștii în caz de vreme rea, astfel se impune necesitatea construirii unui refugiu montan care va deservii turiștilor în situații de urgență, dar și ca bază a echipei de la salvamont.

** Impactul asupra faunei și florei sălbatice

Impactul asupra biodiversității se va manifesta mai mult în etapa organizării de șantier prin poluare fonică din zonă, îndepărtarea stratului vegetal și realizarea lucrării. Impactul se va manifesta local, temporar și de scurtă durată.

** Impactul asupra solului și folosinței terenului

În timpul **execuției lucrărilor** de construire pot să apară următoarele aspecte care vizează impactul asupra solului:

- ξ se vor executa lucrări de excavații, astfel că apar situații de afectare a structurii solului, compactări, îndepărtarea stratului vegetal, precum și deversări, în cazuri accidentale, astfel că structura și calitatea solului în teritoriu pot fi afectate



- ξ managementul defectuos al apelor uzate din organizarea de șantier
- ξ a unor deversări accidentale de produse petroliere și uleiuri de la mijloacele de transport
- ξ depozitări improprii de materiale, depozitări de deșeuri, pe suprafețe de teren neacoperite;

În urma încheierii organizării de șantier, se vor face lucrări de amenajări exterioare și se va reface solul în zonele afectate.

În timpul **exploatării** construcției, prin natura investiției, solul nu va fi afectat.

**** Impactul asupra bunurilor materiale**

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

**** Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

În etapa de execuție, poate exista un impact asupra calității apei și a regimului cantitativ al apei, rezultat doar dintr-un management necorespunzător al șantierului.

Factorii potențiali care pot genera un impact asupra apei sunt:

- ξ scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor
- ξ gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor

Pe perioada organizării de șantier se estimează un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

**** Impactul asupra calității aerului și climei**

Impactul asupra calității aerului în **etapa de execuție** este direct, manifestat local, temporar. Poluanții caracteristici rezultați în faza de execuție a lucrărilor de construcție sunt:

- ξ particule de suspensie (praf) rezultate în fazele de: excavare, încărcare, transport și descărcare sol vegetal și agregate din substratul mineral - pământ (argilă), taluzare terase etc.
- ξ poluanți specifici din gazele de eșapament (particule, oxizi de azot, monoxid de carbon, dioxid de sulf, compuși organici volatili) rezultați de la mijloacele de transport folosite în timpul lucrărilor de execuție a obiectivului.

După execuția lucrărilor, gradul de poluare a aerului se va diminua considerabil. Impactul se va manifesta local. Se vor respecta limitele la emisie pentru poluanții specifici.

**** Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

În **faza de execuție** sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de transportul materialelor de construcții.

Având în vedere acestea trebuie să se propun următoarele măsuri:



ξ vibrațiile care se produc în timpul execuției lucrărilor nu vor atinge frecvențe inferioare pragului sub care este afectat organismul uman (20 Hz).

Impactul se va manifesta local, de scurtă durată, temporar în etapa de execuție a lucrărilor.

În **etapa de funcționare** a obiectivului nu se vor produce zgomote și vibrații semnificative.

**** Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Prin conceptul de arhitectural s-a incercat integrarea refugiului in mediul natural. Astfel, aspectul constructiei propuse va avea un impact pozitiv asupra peisajului și mediului vizual.

**** Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Pe amplasamentul proiectului nu s-au identificat elemente de patrimoniu istoric și cultural.

**** Natura impactului**

În **perioada de execuție**, proiectul va induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu, pe termen scurt.

În **etapa de funcționare**, investiția va avea efecte pozitive pe termen lung datorate îmbunătățirii serviciilor turistice și incurajarea drumețiilor montane.

*** Extinderea impactului (zona geografica, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi pozitiv în condițiile exploatarei și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiție.

*** Magnitudinea și complexitatea impactului**

Toate acțiunile/activitățile care se vor desfășura, atât în faza de construire cât și în faza de exploatare, nu vor avea efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.

*** Probabilitatea impactului**

Prin respectarea proiectului tehnic, a graficelor de funcționare și prin respectarea măsurilor de reducere, impactul asupra mediului va fi în limite admisibile.

*** Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul asupra factorilor de mediu se va manifesta doar pe perioada execuției clădirii. Se estimează că impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.



*** Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Se vor respecta măsurile propuse pentru protecția factorilor de mediu:

**** APA**

În **faza de execuție**

- ξ organizarea de șantier se va dota corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare
- ξ orice evacuare direct de ape uzate în apele de suprafață este interzisă

În **faza de funcționare**

- ξ refugiul nu se va alimenta cu apă, astfel nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție asupra mediului

**** AER**

În **faza de execuție**

- ξ utilajele de transport vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze

În **faza de funcționare**

- ξ refugiul nu va afecta calitatea aerului

**** SOL-SUBSOL-FREATIC**

- ξ deșeurile menajere vor fi colectate în pubele cu capac amplasate în saci, amplasați în locuri special amenajate protejate împotriva poluării apelor freatice și transportate la o groapă de gunoi autorizată
- ξ se vor evita depozitări necontrolate pe suprafețe neamenajate, chiar dacă acestea au caracter temporar
- ξ utilizatorul se va îngriji să nu depoziteze în locuri neamenajate deșeuri de orice natură, care ar putea fi antrenate de apele pluviale pe terenul natural și care ar putea duce la degradarea calității solului și infiltrarea în pânza freatică

**** RADIAȚIILE**

- ξ nu este cazul

**** ZGOMOT ȘI VIBRAȚII**

În **faza de execuție**

- ξ oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate sau se efectuează încărcarea/descărcarea materialelor și substanțelor

În **faza de funcționare**



- ξ achiziționarea bateriei pentru stocarea energiei electrice cu emisii de zgomot reduse

**** BIODIVERSITATEA**

- ξ prin existența refugiului nu va fi afectată fauna din împrejurimi

**** POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA POPULAȚIEI**

În **faza de execuție**

- ξ reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor
- ξ revizii periodice ale utilajelor și echipamentelor pentru încadrarea în limitele admise pentru nivelul de zgomot și vibrații
- ξ protecția și semnalizarea adecvată a organizării de șantier și interzicerea accesului în incintă pentru persoanele neautorizate

În **faza de funcționare**

- ξ respectarea indicatorilor urbanistici și a regimului de înălțime al clădirilor aprobat.

*** Natura transfrontalieră**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Titularul proiectului va respecta măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, precum și condițiile prevăzute în actul de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

În **perioada de execuție**

- ξ se va monitoriza Managementul Lucrărilor
- ξ starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare

În **perioada de funcționare** a refugiului, se va monitoriza sistemul de instalație electrică, ale panourilor solare și comportarea bateriei utilizate pentru stocarea energiei electrice, pentru a putea intervenii operativ.



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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

Nu este cazul.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Sibiu 2021-2030

Obiectivele strategice privind dezvoltarea județului Sibiu transpuse în cadrul Strategiei de dezvoltare economico-socială a județului Sibiu 2021-2030 constau în :

- Îmbunătățirea accesibilității populației la servicii publice de calitate precum educație, sănătate, asistență socială, siguranță publică, utilități (furnizare apă, canalizare, energie, telecomunicații etc.), cultură și agrement, contribuind la reducerea clivajului între comunitățile urbane, mai dezvoltate din acest punct de vedere, comparativ cu populația rurală;
- Conservarea și protejarea mediului, prin crearea sau extinderea spațiilor verzi și a oportunităților de petrecere a timpului în aer liber, protejarea peisajelor, florei și faunei cu specific local, reducerea poluării, menținerea unui mediu înconjurător atractiv pentru locuire și practicarea turismului;
- Destinație culturală și turistică recunoscută la nivel european, care valorifică patrimoniul arhitectural, evenimentele cultural-artistice, meșteșugurile și tradițiile locale, gastronomia, caracterul autentic, unicitatea și diversitatea peisajelor;
- Creșterea conectivității și a mobilității pentru cetățeni, turiști și oameni de afaceri, prin dezvoltarea unei infrastructuri de transport rapidă, sigură și durabilă, racordată la principalele fluxuri de persoane, mărfuri și informații de la nivel național și european;
- Economie dinamică, performantă și diversificată, caracterizată prin atractivitatea pentru investiții străine directe, sprijinirea inițiativelor inovatoare și a mediului antreprenorial, capabilă să creeze oportunități de locuri de muncă bine plătite și să contribuie la creșterea calității vieții pentru cetățeni;
- Debirocratizarea, îmbunătățirea eficienței și creșterea transparenței la nivelul administrației publice, prin digitalizare și adaptarea serviciilor furnizate în funcție de nevoile reale ale cetățenilor și mediului de afaceri, îmbunătățirea comunicării cu aceștia și asigurarea principiului participativ în adoptarea deciziilor strategice care privesc dezvoltarea județului.



X. Lucrări necesare organizării de șantier

▪ *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

Terenul destinat organizării de șantier se va împrejmui cu bandă reflectorizantă. Organizarea propriu-zisă se va realiza lângă zona de execuție a lucrării și se vor amenaja zone de depozitare a materialelor.

- ξ zone pentru depozitarea materialelor neacoperite: materialele de construcții care nu necesită protecție împotriva intemperiilor vor fi depozitate în incinta proprietății, pe paleți din lemn, acoperite cu folii sau diverse ambalaje, fără măsuri deosebite de protecție;
- ξ alimentarea cu apă se va face de la izvorul cel mai apropiat de sit, apa va fi stocată în recipiente și se va transporta cu autoutilitarele pe teren;
- ξ alimentarea cu energie electrică se va face printr-un generator portabil;
- ξ platformă gunoi;
- ξ modulele refugiului și materialele, sau utilajele necesare care au un gabarit și greutate care nu permit cu ușurință transportarea lor, vor fi aduse cu asistență pe cale aeriană cu elicopter din cea mai apropiată localitate benefică zborului, respectiv a comunei Sadu;
- ξ materialele sau utilajele necesare ușoare vor fi aduse cu ajutorul autospecialelor prin sprijinul unității de salvamont.

▪ *localizarea organizării de șantier*

Organizarea de șantier se va realiza pe terenul destinat amplasării obiectivului, în interiorul limitei proprietății.

▪ *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier*

Lucrările de *Organizare de șantier* necesare execuției lucrărilor vor cuprinde construcțiile, echipamentele și instalațiile necesare constructorului pentru controlul și calitatea execuției construcției. Se vor avea în vedere prevederile din proiect, caietele de sarcini, precum și din legile și normativele aflate în vigoare.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri de prevenție cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

După terminarea lucrărilor, organizarea de șantier se va desființa și terenul se va aduce la starea lui inițială.

▪ *surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier*



Nu este cazul.

- *dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu*

Nu este cazul.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

- *lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității*
 - se va elibera terenul de materiale de construcții și se vor amenaja conform cu natura sitului
 - excavațiile se vor umple cu material local

- *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale*

Instructajul de protecție a muncii va cuprinde următoarele faze:

- instructaj introductiv general
- instructaj la locul de muncă
- instructaj periodic

Instructajul introductiv general are drept scop ca muncitorii noi angajați să cunoască specificul activității de construcții și regulile generale de protecție și igienă a muncii, pe care trebuie să le respecte în timpul lucrului. Instructajul la locul de muncă și implicit instructajul periodic nu se va putea efectua dacă conducătorul locului de muncă constată că fișa de instructaj, care atestă absolvirea instructajului introductiv general nu este corect întocmită sau nu a trecut examenul de absolvire a acestui instructaj.

Beneficiarul lucrării va impune, prin contract, executantului să respecte cerințele minime de protecția mediului și va supraveghea execuția lucrărilor prin personal specializat și instruit corespunzător (diriginți de șantier).

În cazul nerespectării condițiilor de mediu, beneficiarul va notifica executantul.

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației*

Nu este cazul.

- *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului*

La încetarea activității:

- ξ terenul afectat de investiție va fi eliberat de sarcini, va fi nivelat cu material de umplură local



- ξ toate terenurile vor fi redacte cadrului natural în stare nealterată
- ξ la încetarea activității se va notifica A.P.M.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Beneficiarul dorește construirea unui **refugiu turistic pentru situații de urgență, care să asigure adăpostul a unui număr de 18 persoane (din care 12 turiști, și respectiv 6 salvamoniști)**. Acesta va deveni un punct de siguranță și reper al traseelor care duc la și trec pe lângă Vf. Prejba.

Conform regimului juridic din **C.U. nr. 22 din data 13.03.2024** emis de Primăria Comunei Sadu, situl pus la dispoziție se află în zona protejată **Natura 2000-Frumoasa (SPA și SCI)**.

Descrierea amplasamentului:

Conform CF nr.108573 SADU, terenul se află în domeniul privat al Comunei SADU. Are o suprafață de 588 mp și categoria de folosință pășune. Terenul se află la altitudinea generală aprox. 1630m, la distanța față de comuna Sadu de aprox. 8km. Vecinătățile sunt terenuri agricole în extravilan cu categoria de folosință pășune.

Descrierea arhitecturală:

Construcția propusă va avea un regim de înălțime Parter, cu o înălțime maximă la coamă de 5,40m. Suprafața construită și respectiv cea desfășurată vor fi de 60,76mp. Forma construcției va fi compusă din 3 volume majore de dimensiune și aspect similare. Planimetric soluția propune ca unul din volume central pentru acces cu spațiu comun și celelalte două lateral acestuia care deservește spațiile de dormit pentru turiști (comun) și salvamoniști (separat cu control acces).

Prin proiect se dorește integrarea refugiului în mediul natural, fără a se afecta major situl natural atât la nivel vizual cât și la nivel constructiv. Se propun astfel materiale prietenoase cu natura și modularea volumului construit pentru a putea fi transportat și



asamblat ușor pentru un impact cât mai redus asupra mediului..

Se propune următoarea etapizare ale lucrărilor:

- eliberarea și pregătirea terenului
- preasamblarea modulelor
- realizarea fundației și platformei metalice de acces
- transportarea și instalarea modulelor
- execuția închiderilor exterioare a invelitorii și a tamplărilor
- instalarea sistemului electric
- execuția închiderilor interioare
- asamblarea mobilierului interior
- eliberarea terenului de deseurile ramase in urma execuției
- aducerea terenului la starea initiala și amenajarea conforma exterioară imprejurul refugiului

Indici spațiali propuși:

- Suprafața terenului 588 mp
- Suprafața construită la sol de 60,76 mp
- Suprafața desfășurată de 60,76 mp
- POT = 10,33 %
- CUT = 0,10

Modul de asigurare al utilităților:

Energie electrică este singura utilitate care se asigură printr-un sistem de panouri fotovoltaice cu stocare prin baterii (utilizare exclusive pentru iluminat, prize USB și sistem de supraveghere cu transmitere prin semnal GSM).

Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului (conform stereo 70):

INVENTAR DE COORDONATE		
Pct.	Nord(X)	Est(Y)
100	456813.253	431582.799
101	456813.170	431614.800
102	456794.788	431614.596
103	456794.872	431582.596
S=588.23mp		

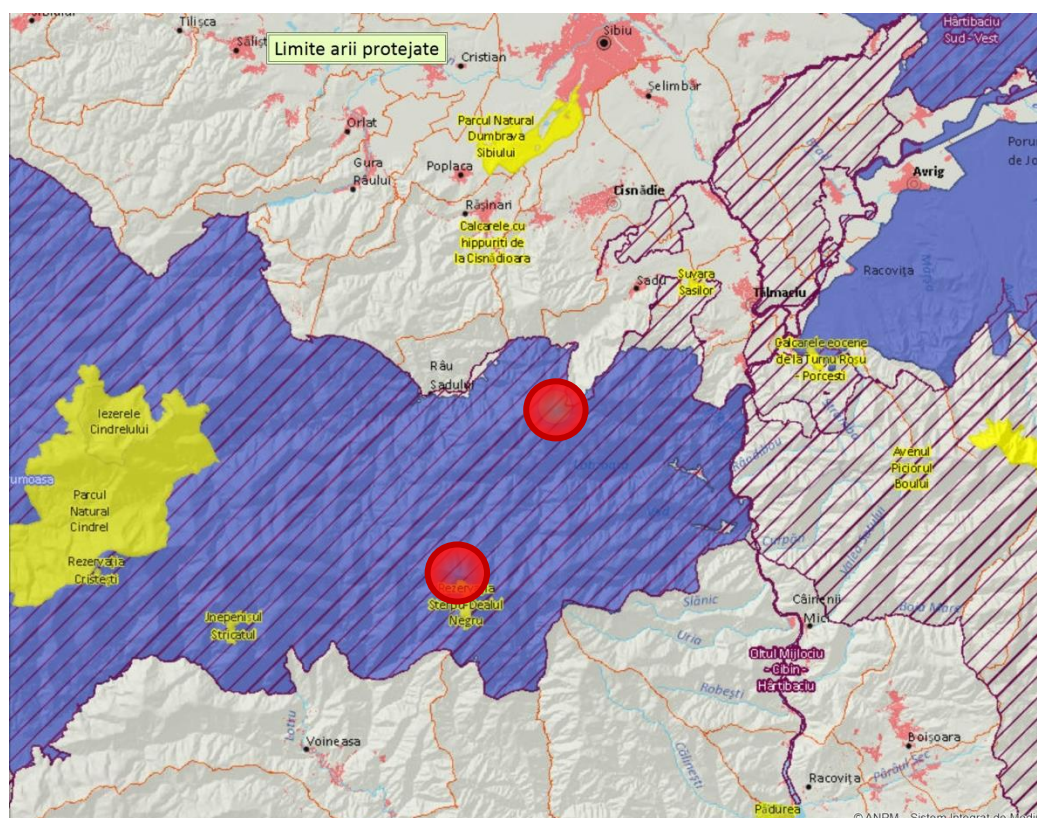


b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Obiectivul de investiție este amplasat integral pe siturile **NATURA 2000**:

- * **ROSPA0043 Frumoasa**
- * **ROSAC0085 Frumoasa.**

Amplasamentul se află la est de **Rezervați Naturală Iezărele Cindrelului**, la o distanță de aproximativ 20.000 m, la vest de aria protejată **ROSAC0122 Munții Făgăraș**, la o distanță de aproximativ 10.400 m, la nord de zona protejată **ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaci**, amplasată la aproximativ 9.200 m.



Figură 3

Aspect privind relația amplasamentului proiectului cu arearele protejate și rezervațiile naturale.
(sursa: Atlas Explorer (anpm.ro))

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Proiectul obiectivului de investiție este amplasat pe situl de **importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa**, în suprafață de 137.115 ha și pe aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0043 Frumoasa**, cu o suprafață de 131.182 ha.



În prezent, aria specială de conersvare **Frumoasa (ROSCI0085 și ROSPA0043)** beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul Ministerului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016. Planul de management a fost realizat în cadrul proiectului “Managementul integrat al siturilor ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa”, SMIS-CSNR 36409, cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională, prin Programul Operațional Sectorial „Mediu”, Axa 4, implementat de Consiliul Județean Alba.

În acest sens, în tabelul următor sunt prezentate datele reevaluate privind tipurile de habitate de interes conservativ identificate ca fiind prezente în perimetrul sitului Natura 2000 **Frumoasa (ROSCI0085 și ROSPA0043)**.

În **ROSCI0085** Frumoasa sunt prezentele șase clase de habitate naturale:

- aproximativ 61% din suprafața sitului este acoperită de păduri de conifere,
- 14% din suprafața sitului sunt reprezentate de pajiști naturale și stepe,
- 9% reprezintă păduri de foioase,
- 9% din suprafața sitului este acoperită cu păduri de amsetec,
- 4% sunt habitate de păduri/păduri în tranziție,â
- 3% sunt reprezentare de tufișuri și tufărișuri.

În **ROSPA0043** Frumoasa au fost desemnate 11 specii de păsări:

- A241 Picoides tridactylus,
- A104 Bonasa bonasia,
- A217 Glaucidium passerinum,
- A223 Aegolius funereus,
- A220 Strix uralensis,
- A224 Caprimulgus europaeus,
- A236 Dryocopus martius,
- A239 Dendrocopos leucotos,
- A320 Ficedula parva,
- AA321 Ficedula albicollis,
- A108 Tetrao urogallus.

Tipurile de habitate pe baza cărora a fost declarată aria naturală protejată:

- 4070* - Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium,
- 6230* - Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase,
- 91E0*- Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior, Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae, asteriscul semnifică faptul că este un habitat prioritar,
- 4060 - Tufărișuri alpine și boreale,
- 4080 - Tufărișuri cu specii sub-arctice de salix,
- 6150 - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios,



- 6410 - Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase, Molinion caeruleae,
- 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin,
- 6520 - Fânețe montane,
- 8220 - Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică,
- 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum,
- 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană, Vaccinio-Piceetea,
- 91V0 - Păduri dacice de fag, Symphyto-Fagion.
- 40A0*Tufărișuri continentale peri-panonice
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
- 7110 *Turbării acide cu Sphagnum

Habitatele de interes comunitar din rezervațiile naturale

Denumire rezervație	Tip habitat	Suprafata - ha
Șuvara Sașilor	6410	10,86
	9170	0,003
Total		10,863
Cindrel	4060	575,67
	4060+4070*	442,17
	4060+4080	17,13
	4060+6150	951,50
	4060+6230*	568,55
	4070*	758,32
	4070*+4080+4060	96,28
	6230*	17,21
	6520	40,54
	7110	0,0005
	7110+7140	0,24
	7110+7140+7230	10,98
	7140	4,20
9410	4585,74	
Total		8.068,54
Iezerele Cindrelului	4060	6,96
	4060+4070*	110,42
	4060+6150	184,73
		33,39
	4060+6230*	38
	4070*	471,04



	9410	503,21
lezerle Cindrelului - Total		1309,75
lezerul Șureanul	4060	2,17
	4060+6230*	0,002
	4070*	0,095
	4070*+4080	16,82
	7110+7140	0,72
	9410	2,77
Total		22,58
Jnepenișul Stricatul	4060+6230*	36,46
	4070*	64,65
	9410	0,71
Total		101,81
La Grumaji	6520	1,80
Total		1,80
Luncile Prigoanei	7110	15,32
	91D0	0,05
	9410	8,78
Total		24,15
Masa Jidovului	9110	1,17
Total		1,17
Rezervația Cristești	4060+4070*	9,51
	4060+6150	0,003
Total		9,51
Rezervația Șterpu - Dealul Negru	4060	7,94
	4060+6150	7,88
	4060+6230*	13,45
	4070*	110,16
	9410	0,54
Total		139,97
Stânca Grunzii	9110	4,36
Rezervația Șterpu - Dealul Negru	4060, 4060+6150	
Total		4,36
Grand Total		9694,50



Speciile de plante

Cod	Denumire populară/ Denumire științifică	Suprafață ocupată	Descriere și localizarea habitatelor corespunzătoare cerințelor minime de habitat ale speciei, în raport cu amplasamentul proiectului
------------	--	------------------------------	--

Tipurile de habitate pe baza cărora situl *Frumoasa* a fost declarat arie naturală protejată

4060	Tufărișuri alpine și boreale	10.000-15.000ha	<p>Formațiuni arbustive scunde, pitice sau prostrate din etajele alpin și subalpin ale munților din Eurasia, dominate de ericacee, <i>Dryas octopetala</i>, ienuperi pitici, specii de drob și grozămă <i>Cytisus</i> spp., <i>Genista</i> spp.; tufărișuri pitice de <i>Dryas</i> din Insulele Britanice și Scandinavia.</p> <p>-Campanulo abietinae - Juniperetum sibiricae, habitatul 4060, pe flancul sudic al culmii Cindrelului</p> <p>-Campanulo abietinae - Juniperetum sibiricae, habitatul 4060, pe flancul estic al culmii Cindrelului.</p> <p>-Rhododendro - Vaccinietum pe versantul sudic al culmii Cindrelului, habitatul 4060/31.42. -Rhododendro - Vaccinietum pe flancul vârfului Șureanu, habitatul 4060/31.42. -Tufărișuri Junipero-Bruckenthalietum, habitatul 4060/31.46, pe flancul vârfului Șureanu. -Campanulo abietinae - Juniperetum sibiricae, habitatul 4060, pe flancul vârfului Șureanu.</p>
4070	Tufărișuri de <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>, <i>Mugo</i> - <i>Rhododendretum hirsuti</i>	3.000-5.000 ha	<p>Fitocenoza edificată de <i>Pinus mugo</i> este tipică pentru etajul subalpin al Carpaților românești, iar elementele carpato-balcanice o diferențiază de cele similare, vicariante din Alpi. Acoperirea generală este de 90–100%. Speciile sunt oligoterme, higrofile, oligotrofe, acidofile. Stratul arbuștilor este compus din <i>Pinus mugo</i>, în general monodominant, dar pot apărea sporadic, <i>Alnus viridis</i>, <i>Salix silesiaca</i>, <i>Ribes petraeum</i>, <i>Juniperus sibirica</i>, iar la limita</p>



			<p>inferioară, în rariști, se dezvoltă și exemplare subdezvoltate de arbori, Pinus cembra, Picea abies, Sorbus aucuparia. Stratul de jneapăn este de regulă compact, cu densități mari, 2200 tufe/ha, cu 9 ramuri la tufă în medie, cu înălțime de 2–2,5 m la altitudini mai coborâte, 1600 m și devine tot mai scund, ajungând la 0,40 m la altitudini de peste 2200 m. Productivitatea stratului arbuștilor variază, în medie, între 6,6 t–11 t / an / ha material vegetal uscat și au o biomasă totală de 74,5 t / ha.</p> <p>Jnepenișuri, habitatul 4070* de pe culmea principală a Cindrelului, are structura afectată de cărări anastomozate rezultate în urma pășunatului intensiv.</p>
4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	2-5 ha	<p>Formațiuni de sălcii subarctice și boreo-alpine. Habitatul 4080 are o dispunere extrem de fragmentară și suprafețele ocupate sunt mici. Suprafața arinișurilor verzi cu salcie sileziană a fost foarte mult diminuată în ultimii 200 de ani. Grupuri compacte izolate au fost întâlnite pe pereții circurilor glaciare de la lezerele Cindrelului, lezerul Șureanu și culmea Șteflești.</p>
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	1.200-2.000 ha	<p>Habitat primar, cu caracter xerofil-oligoterm. Stratul ierbos: speciile caracteristice și edificatoare <i>Oreochloa disticha</i> și <i>Juncus trifidus</i> se găsesc, de cele mai multe ori, în raporturi de codominanță pe suprafețele cu expoziție nordică, în timp ce pe platouri domină <i>Juncus trifidus</i>, <i>Oreochloa disticha</i> fiind sporadică.</p> <p>Cele mai multe fitocenoză identificate ale acestui habitat aparțin asociației/subasociației <i>Potentillo chrysocraspedae</i> - <i>Festucetum airoidis</i> Numai în arealele stâncoase mai ferite de pășunat apar segmente mici de fitocenoză aparținând asociațiilor <i>Phleo alpini</i> - <i>Deschampsietum caespitosae</i>. Acestea în general sunt mai bogate floristic, dar ocupă suprafețe insignifiante. Acestea în general sunt mai bogate floristic, dar ocupă suprafețe insignifiante.</p>



6230	Pajiști de Nardus	120 - 200 ha	Sunt bogate în specii, pe substraturi silicaticice din zone montane, și submontane, în Europa continentală. Pajiști permanente, închise, de Nardus, xeromezofile sau mezofile, ce ocupă soluri silicaticice în zonele de șes, deal și munte ale regiunilor atlantică, subatlantică sau boreală. Vegetația este foarte variată, însă această variație este caracterizată prin continuitate. În cea mai mare parte pajiștile cu Nardus din Munții Cindrel, Lotru și Șureanu sunt atât de degradate prin suprapășunat, încât starea de conservare este deosebit de precară, iar diversitatea floristică este foarte redusă.
6410	Pajiști cu Molinia <i>Molinion caerulea</i>	342 ha	Pajiștile cu Molinia din zona de câmpie până în etajul montan, pe soluri mai mult sau mai puțin umede și sărace în nutrienți, azot, fosfor, s-au format în urma unei exploatare extensive, ce implică uneori un cosit întârziat spre sfârșitul anului, sau corespund unui stadiu de deteriorare a mlaștinilor de turbă drenate. Se dezvoltă pe soluri carbonatice, turboase sau luto-argiloase. În sit este prezentă o singură asociație vegetală caracteristică habitatului 6410: Peucedano rocheliani-Molinietum caeruleae. Fitocenozele mezo-higrofile ale asociației ocupă terenul plan acoperit de un sol brun podzolit și gleizat acid, primăvara cu exces de apă, pe terasa râului Sadu.
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile	1000 ha	Întâlnite de la câmpie și etajul montan până în cel alpin. Aceste comunități înalte higrofile sunt foarte variate din punct de vedere floristic și au un ecart ecologic foarte mare. Sunt alcătuite exclusiv din specii ierbacee înalte foarte viguroase, higrofile, instalate pe soluri aluvionare crude bogate în nutrienți. Sunt situate aproape exclusiv în lungul pâraielor montane.
6520	Fânețe montane	5.000-6.000 ha	Fânețe mezofile bogate în specii din etajele montan și subalpin, majoritatea peste 600 metri, dominate de obicei de Trisetum flavescens și cu Heracleum sphondylium. Poienile cu pajiști montane, habitatul 6520, au fost identificate pe



			platourile din bazinul Izvorul Vacii, în partea nordică a Munților Lotrului.
8220	Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică	200 ha	Habitatul este puternic fragmentat. Fragmente ale acestuia se găsesc pe Măgura Jinarilor, Guga Joagărului, Vârful Clăbucetului, întot etajul subalpin sub formă de enclave, în defilee și pe toți versanții văilor, Valea Sadului, Valea Lotrioarei, Valea Vadu
40A0	Tufărișuri subcontinentale peripanonice	4 ha	Din cadrul acestui habitat, foarte larg din punct de vedere ecologic, în regiune sunt prezente doar fitocenoze de taulă comună cununiță ale asociației Calamagrostio - Spiraetum ulmifoliae. Acestea sunt comun întâlnite pe stâncăriile de orice natură din 40 Carpații Românești și sunt frecvente și pe stâncăriile silicioase abrupte din lungul tuturor văilor. Cele mai importante suprafețe de turbării sunt cele situate în lungul văii Sebeșului, la care putem adăuga o suprafață importantă identificată în lungul văii superioare a Sadului.
7110	Tinoave bombate active	200 ha	Habitatul apare în mozaic cu alte tipuri de habitate de tinoave. Este întâlnit la izvoarele Sadului, Tărtărău pe valea Frumoasei, sub formă de enclave de-a lungul văii Sebeșului, turbăria adiacentă lacului glaciar lezerul Șureanu
Păduri		107973 ha (78,61% din situl Frumoasa)	
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Prezență nesemnificativă	Este întâlnit exclusiv în extremitatea nord vestică a sitului, în bazinetul râului Dobra.
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	15441 ha	Habitatul se regăsește în aria protejată în zonele cu altitudini mai reduse, cu precădere în bazinele inferioare ale raurilor Lotrioara și Sadu din nord-estul și estul sitului și cu pondere foarte redusă în partile de sud-est și vest. Apare în etajul montan-premontan de făgete și etajul montan de amestecuri, în relief accidentat, pe culmi, boturi de deal, versanți puternic înclinați.
9410	Păduri acidofile montane cu <i>Picea abies</i>, <i>Vaccinio-</i>	78907 ha	Păduri de conifere subalpine și alpine, dominate de <i>Picea abies</i> și <i>P. orientalis</i> . Molizii sunt adesea piperniciți sau prezintă un habitus columnar și sunt asociați unui strat ierbos-subarbustiv cu evidente afinități subalpine. Păduri de <i>Picea</i>



sferacon

Piceetea			abies din etajul subalpin inferior al Carpaților. Acest tip de habitat este cel mai răspândit habitat forestier din cuprinsul sitului. Ocupă suprafețe întinse, compacte, în zona montană înaltă., de la 1000 m până la 2000 m altitudine, până la pășunile și tufărișurile din golul alpin
91E0	Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>	70,63 ha	Distribuție restrânsă în cadrul ariei protejate, el fiind întâlnit cu precădere în zona habitatelor de fag din partea de nord-est și sud-est a sitului, sub forma unor benzi înguste cu o lățime de câteva zeci de metri în lungul râurilor și pâraielor principale din cadrul sitului, în special Lotrioara și Sadu, și în pondere foarte redusă în zona habitatelor de molid.
91V0	Păduri dacice de fag, <i>Symphyto-Fagion</i>	11913 ha	Habitatul se regăsește în aria protejată în zonele cu altitudini mai reduse, cu precădere în bazinele inferioare ale raurilor Lotrioara și Sadu din nord-estul și estul sitului și cu pondere foarte redusă în părțile de sud-est și vest. Apare în etajul montan-premontan de făgete și etajul montan de amestecuri, în relief accidentat.
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	266 ha	În România, acest tip de habitat este constituit din făgete neutrofile din etajul colinar și submontan. Stratul arborescent al fitocenozii este edificat de fag <i>Fagus sylvatica</i> , alături de care apare frecvent carpenul <i>Carpinus betulus</i> . o prezență nesemnificativă și nu este reprezentativ pentru sit. Este întâlnit exclusiv în extremitatea nord vestică a sitului, în bazinetul râului Dobra.
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	733 ha	Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de specii europene nemorale. Habitatul apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, intra- și pericarpatic, având o distribuție cvasi-continuă, preponderent la altitudini situate între 200-800 m, în situații particulare putând ajunge chiar la 1000-1200 m.
91D0	Turbării cu	642 ha	Acest tip de habitat este reprezentat de păduri de conifere și/sau foioase care



sferacon

vegetație forestieră

vegetează pe substrat turbos, umed până la ud, cu un nivel permanent ridicat al pânzei freatice, uneori chiar mai înalt decât în terenurile limitrofe, acid, sărac în nutrienți.

Alte tipuri de habitate naturale de interes comunitar relevante pentru ROSCI0085.

7240	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare		În mozaic intim cu 7110, și 7230 fiind greu de separat de acestea. Localizare similară cu tipurile 7110 și 7230.
7230	Mlaștini alcaline		Acest habitat apare în toate cazurile în mozaic: mozaicul de habitate 7110, 7140, 7230. Arealele de turbărie ocupate de mozaicuri variate din cele trei tipuri de habitate de mai sus importante din punct de vedere conservativ și de mare valoare biogeografică sunt: Turbăria de la izvoarele Sadului, Turbăria din partea inferioară a văii Frumoasa și Turbăria Tărtărau, Tinoavele din valea Frumoasa, Tinoavele de la Sălane - Oașa Mare - Podul Sebeșului, Tinoavele de la Luncile Prigoanei, Turbăria de la lezerul Șureanului.
8110	Grohotișuri silicaticice	30 ha	Din etajul montan până în etajul nival. Habitatul este larg răspândit pe teritoriul ROSCI 0085 Frumoasa, fiind asociat cu habitatul 8220, al stâncăriilor silicaticice. Suprafața totală a grohotișurilor silicioase din Munții Cindrel este apreciată la 32 ha din care 26 ha în etajul subalpin, între 1600 - 1900 m. Din păcate, peste 80% din acestea din urmă sunt afectate de suprapășunat, fiind într-o stare rea de conservare. Apare la baza versanților tuturor văilor montane care au tipul de habitat 8220 în sectoarele de defileu, Valea Sadului,



sferacon

3220	Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora	30 ha	Lotrioarei, Vadului, Megheș, dar sunt prezente la baza masivelor stâncoase, la baza pe versanților sau la baza ca masivelor mai mari sau mai mici în etajul subalpin, Munții Lotrului, Cindrel, Șureanu.
			Cea mai mare parte a acestui habitat a fost distusă în masivele muntoase de pe teritoriul ROSCI 0085 Frumoasa prin suprapășunat, ele fiind adiacente arealelor de pășuni montane și subalpine. S-au mai păstrat în bună stare de conservare doar aproximativ 5% din suprafața ocupată inițial de acest habitat. Localizare pe teritoriul ariei protejate: de-a lungul cursurilor de ape din munții Cindrel, Șureanu, Lotrului

Speciile de mamifere

Denumire științifică	Efectivele populaționale	Tipul populației speciei și statutul de prezență temporală	Localizarea habitatelor corespunzătoare cerințelor minime de habitat ale speciei, în raport cu amplasamentul proiectului
Urs <i>Ursus arctos</i>	50-70 indivizi	populație permanentă, rezidentă	Specia este întâlnită în zonele împădurite din lanțul Carpaților. Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată respectiv localizare pe teritoriul ariei protejate: 110.000-120.000 ha, adică aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru urs.
Lup <i>Canis lupus</i>	30-40 indivizi	populație permanentă, rezidentă	Preferă zonele împădurite, dar pentru căutarea hranei iese și în locuri deschise, intrând chiar și în localități. Adăposturile și le face pe sub



sferacon

			<p>lespezi de piatră și sub rădăcinile arborilor din pădurile compacte. De obicei, preferă locurile mai călduroase, de la baza dealurilor și din zonele submontane, dar împădurite. A fost însă raportat pe altitudine, pâna la 1.160 m.</p> <p>Localizare pe teritoriul ariei protejate: 110.000-120.000 ha, adică aproape toată suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru lup.</p>
Râs <i>Lynx lynx</i>	15-25 exemplare	populație permanentă, rezidentă	<p>Preferă în mod deosebit pădurile de conifere, dar coboară și în cele compacte, lespezi de piatră, lăstăriș.</p> <p>Localizare pe teritoriul ariei protejate: 100.000-110.000 ha, adică trei sferturi din suprafața ariei protejată reprezintă un habitat ideal pentru râs.</p>
Vidra <i>Lutra lutra</i>	minim 8 – maxim 14 grupuri familiale, 32-56 indivizi	populație permanentă, rezidentă	<p>Localizare pe teritoriul ariei protejate: 15.000-20.000 ha, vidra ocupând marea majoritate a habitatelor favorabile din aria protejată reprezentate de malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind și un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare.</p>

Speciile de amfibieni

Denumire științifică	Efectivele populaționale	Tipul populației speciei și statutul de prezență temporală	Localizarea habitatelor corespunzătoare cerințelor minime de habitat ale speciei, în raport cu amplasamentul proiectului
Buhaiul de baltă cu burtă galbenă <i>Bombina</i>	minim 8 – maxim 14 grupuri familiale 1.200-2.200	populație permanentă, rezidentă;	<p>În aria protejată <i>Bombina variegata</i> a fost observată într-un număr relativ mic de habitate, situate, în mare parte, la altitudini de sub 1000 m și unde găsește un minim de umiditate.</p> <p>Localizare pe teritoriul ariei protejate tipul populației speciei și statutul</p>



sferacon

variegata	indivizi;	de prezență temporală: suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată este de 500-2.000 ha, ocupând marea majoritate a habitatelor favorabile din aria protejată situate, în mare parte, la altitudini de sub 1000 m în zonele Tălmăcel, Voineasa, Sadu, Valea Frumoasa, Oașa-Păltiniș.
------------------	-----------	---

Speciile de nevertebrate

Denumire științifică	Efectivele populaționale	Tipul populației speciei și statutul de prezență temporală	Localizarea habitatelor corespunzătoare cerințelor minime de habitat ale speciei, în raport cu amplasamentul proiectului
Rosalia alpina Croitorul fagului	81 indivizi	populație permanentă, rezidentă	Pentru această specie au fost înregistrate 27 de puncte GPS, dispuse spre marginile sitului, în zona pădurilor de fag, la altitudini de maxim 1000 de metri, concentrate în trei zone mai largi: N-V sitului, Dealul Porumbelul, Dealul Fântinele, Măgura Jinarilor, valea Pârâului Dobra, N-E sitului, Valea Râușorului, Valea Prejba, Valea lui Ivan, Valea Mancului, Valea Poteca, Valea Lotiroarei, și o zonă din S-E sitului, Valea Jidoaia, Valea Vătaf, Valea Voinășița.
Cerambyx cerdo croitorul mare al stejarului	Necunoscută	populație permanentă, rezidentă	Au fost identificați 5 indivizi în trei puncte din sit în Șuvara Sașilor, 3 exemplare, pe Dealul Fântinele, 2 exemplare și pe Valea Lungșoara, 1 exemplar.
Cordulegaster heros	Necunoscută	populație permanentă, rezidentă	Populația identificată este localizată în partea de vest a sitului, pe dealul Porumbelu, Jina - valea Șugagului, în apropiere de Mănăstirea Măgura. Au fost capturate 5 exemplare și observate în zbor 5 exemplare pe un transect liniar de 1000 m.



sferacon

<i>Callimorpha quadripunctaria</i> Molia urs dungată/Fluture vărgat	minim 5.000 – maxim 10.000 indivizi	populație permanentă, rezidentă	Au fost monitorizați 618 indivizi. În zona de nord-vest a sitului au fost identificați 226 indivizi. În zona de nord-est a sitului au fost identificate 7 populații locale, totalizând 289 indivizi. În zona de sud-est a sitului au fost identificate 2 populații locale, totalizând 103 indivizi
<i>Lycaena dispar</i> Fluturile roșu de mlaștină	Necunoscută	populație permanentă, rezidentă	A fost identificată o singură populație, 2 indivizi- în Șuvara Sașilor.
<i>Pholidoptera transsylvanica</i> Cosașul transilvan	peste 10 000 de indivizi	populație permanentă, rezidentă	Au fost identificați 623 indivizi, în 60 populații locale, distribuite pe întreaga suprafață a sitului.

Speciile de pești

Denumire științifică	Efectivele populaționale	Tipul populației speciei și statutul de prezență temporală	Localizarea habitatelor corespunzătoare cerințelor minime de habitat ale speciei, în raport cu amplasamentul proiectului
<i>Cottus gobio</i>	6.000-24.000 indivizi	populație permanentă, rezidentă	Specia este prezentă pe râurile: Sebeș, Dobra, Miras, Cibin, Cibin, Râul Mic, Bistra, Sadu, Frumoasa, Curpat, din ROSC10085
<i>Barbus meridionalis</i>	5.000-10.000 indivizi	populație permanentă, rezidentă	Râurile Sebeș, Dobra, Sadu, Lotrioara



Speciile de păsări

Denumire științifică	Efectivele populaționale	Tipul populației speciei și statutul de prezență temporală	Localizarea habitatelor corespunzătoare cerințelor minime de habitat ale speciei, în raport cu amplasamentul proiectului
Minuniță <i>Aegolius funereus</i>	126-181 perechi	Rezidentă	Distribuția acoperă habitatele forestiere din sit reprezentate în special de pădurile de conifere și de amestec, într-o mai mică măsură, de cele de foioase. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere reprezentate de toate cele trei tipuri de păduri, conifere, amestec și foioase, din sit, distribuția este relativ continuă, cu diferite grade de abundență. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 30 de adulți, majoritatea masculi, în marea lor majoritate pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Mogoșului, în apropiere de culmea Coțu, Valea Sadului, Valea Groșilor, zona Bătrâna Mare - Bătrâna Mică și Bătrâna – Muncelul, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Valea Lotrului, Valea Balindrului, Sărăcinul Mare, zona sud-estică limitrofă Lacului Vidra, partea sud-estică a Culmii Slimoiului, Valea Frumoasei, în apropiere de Culmea Tîrnii, zonele limitrofe Lacului Oașa, Valea Sebeșului, între Lacul Oașa și Tăul Bistra, Valea Bistrei și Valea Dobrei.
<i>Bonasa bonasia</i> ieruncă	600-700 perechi	Rezidentă	Prezența speciei a fost semnalată uniform atât în pădurile mature, de amestec, cât și în cele de foioase și de conifere cu poieni și tufe de subarboret. Pe teritoriul sitului au fost identificați 9 adulți și, în două locuri, semne specifice. Localizarea acestora



			a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Mogoşului, zona Duşa şi Bătrâna Mare, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniş, Pădurea Fundu Dobrei, Valea Cibanelui, Valea Ruginosului.
<i>Caprimulgus europaeus caprimulgus</i>	133 perechi	Nerezidentă cuibăritoare	Distribuţia acoperă habitatele din sit reprezentate atât de pădurile de foioase, conifere şi de amestec, mai rare şi cu deschideri/ poieni/ luminişuri, cât şi de zonele cu arbuşti, iar uneori chiar şi de zonele de pajişti. Cu toate acestea, distribuţia este relativ discontinuă fiind fragmentată de pădurile mari, dese şi compacte. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezenţa a 7 adulţi, atât pe cale vizuală cât şi auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Megieşului, Valea Megieşului Mare, culmea estică a Muntelui Tărtărau, Valea Sebeşului, în dreptul pârâului Suşu, Tău Bistra, în apropierea barajului şi Valea Bistrei.
<i>Dendrocopos leucotos ciocănitore spatele alb</i>	131 perechi	Rezidentă cu	Distribuţia acoperă habitatele din sit reprezentate de pădurile de foioase şi de amestec. Astfel, în cadrul acestor tipuri de păduri din sit, distribuţia este relativ continuă. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezenţa a 18 adulţi, în principal pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Mogoşului, Valea Megieşului, Culmea Stroeşti – Gruiul Pleş, în apropiere de Valea Lotrioarei, Valea Sădurelului, Valea Lotrului, Valea Sărăcinului de mijloc, în apropierea Lacului Vidra, culmea estică a Muntelui Tărtărau, partea sud-estică a Culmii Slimoiului, Valea Sebeşului, în dreptul pârâului Sasului, Valea Bistrei şi



Valea Dobrei.			
<i>Dryocopus martius</i> ciocănitorea neagră	415 perechi	Rezidentă	Distribuția acoperă toate tipurile de habitate forestiere din sit. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere din sit, distribuția este relativ continuă, însă cu grade diferite de abundență. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 38 de adulți, atât pe cale vizuală cât și pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost în zonele Valea Lotrioarei, Valea Mogoșului, Culmea Stroești – Gruiul Pleș, în apropiere de Valea Lotrioarei, Valea Sădurelului, Valea Cîndii, Valea Groșilor, zonele Dușa, Bătrâna Mare, Bătrâna Mică și Muncelul, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Valea Lotrului, Valea Balindrului, Valea Haneșului, zona de sud-est limitrofă Lacului Vidra, Coasta Tîmpei, aproape de Obârșia Lotrului, culmea estică a Muntelui Tărtărău, partea sud-estică a Culmii Slimoiului, Valea Frumoasei, zonele limitrofe Lacului Oașa, Valea Sebeșului, între Lacul Oașa și Pârâul Prigoana, Valea Prigoanei, Valea Bistrei, Valea Dobrei, Pădurea Fundu Dobrei.
<i>Ficedula albicollis</i> muscar gulerat	2.500-4.000 perechi	Nerezidentă cuibăritoare	Distribuția acoperă doar habitatele forestiere reprezentate de pădurile de foioase, în special fag, și zonele de tufăriș de la altitudinile mai joase din sit. Astfel, în cadrul sitului, distribuția muscarului gulerat este discontinuă. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 16 adulți, atât masculi cât și femele, atât pe cale vizuală cât și pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost în zonele Valea Lotrioarei, Culmea Stroești, Valea Megieșului, Valea Sădurelului, Valea Lotrului, Valea Dobrei.
<i>Ficedula parva</i>	700-1.000 perechi	Nerezidentă	Distribuția acoperă doar habitatele forestiere reprezentate de

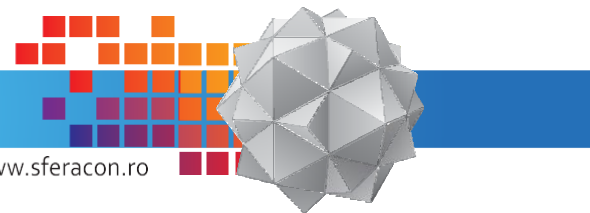


sferacon

muscar		cuibăritoare	pădurile de foioase și de amestec, mai umbroase și umede, din sit. Astfel, în cadrul sitului, distribuția muscarului mic este discontinuă. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 3 adulți, atât pe cale vizuală cât și pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost în zonele Valea Mogoșului, Valea Dobrei și Valea Pogoanei.
<i>Glaucidium passerinum</i> ciuvică	267 perechi	Rezidentă	Distribuția acoperă habitatele forestiere din sit reprezentate în special de pădurile de conifere și, într-o mai mică măsură, de amestec. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere reprezentate de pădurile de conifere și de amestec din sit, distribuția este continuă. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 33 de adulți, majoritatea masculi, atât pe cale vizuală cât și pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Culmea Stroești – Gruiul Pleș, în apropiere de Valea Lotrioarei, Valea Megieșului, Valea Tălmăcuței, Valea Sadului, zona Bătrâna Mare, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Valea Lotrului, Valea Haneșului, Pârâul Balului, Lacul Oașa, Valea Sădurelului, Piciorul Tîmpei, culmea estică a Muntelui Tărtărău, partea sud-estică și estică a Culmii Slimoiului, Valea Prigoanei, Valea Ruginosului, Valea Sebeșului, în apropierea pârâului Gâlciaș, Valea Bistrei și Valea Dobrei.
<i>Picoides tridactylus</i> ciocănițoare de munte	446 perechi	Rezidentă	Distribuția acoperă habitatele din sit reprezentate de pădurile de conifere și de amestec. Astfel, în cadrul acestor tipuri de păduri din sit, distribuția este relativ continuă. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 16 adulți, în principal pe cale auditivă și mai puțin pe cale vizuală. Localizarea acestora a fost în zonele Dușa, Bătrâna Mare, Bătrâna Mică și Muncelul, zone adiacente



			<p>drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Muntele Tărtărău, partea sud-estică și estică a Culmii Slimoiului, zonele limitrofe Lacului Oașa, Valea Sebeșului, între Lacul Oașa și Pârâul Ciban, Valea Prigoanei, Valea Mirașului, în apropiere de Tău Bistra, Valea Bistrei, Valea Dobrei, Valea Pârâului Teascurilor, în zona Dușa</p>
<p><i>Strix uralensis</i> huhurez mare</p>	52 perechi	Rezidentă	<p>Distribuția acoperă habitatele forestiere din sit reprezentate în special de pădurile de foioase și de amestec, dar și de cele de conifere. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere din sit, distribuția este continuă. Este o specie care poate fi întâlnită în toate cele trei tipuri majore de pădure din sit, foioase, amestec și conifere, însă preferă mai mult pădurile de foioase, în special fag și de amestec. Are o distribuție continuă la nivelul sitului, în cadrul tuturor habitatelor forestiere. Mai puțin frecventă în pădurile de conifere.</p> <p>Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 21 de adulți, în principal pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Megieșului, Valea Sadului, Valea Sădurelului, zona Bătrâna-Muncelu, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Valea Lotrului, Pârâul Balului, Lacul Oașa, Valea Sebeșului, în dreptul Văii Prigoanei, pârâului Sușu și a pârâului Paltinul, Valea Bistrei și Valea Dobrei.</p>
<p><i>Tetrao urogallus</i> cocoș de munte</p>	250-350 indivizi	Rezidentă	<p>Specia a fost identificată în habitatele specifice reprezentate de păduri de conifere și de amestec, bătrâne și cu multe deschideri/luminișuri, afinișuri, zmeurișuri. Astfel distribuția este discontinuă/fragmentară. Pe teritoriul sitului au fost identificați 5 adulți, femele, și în trei locuri, semne specifice. Localizarea</p>



sferacon

acestora a fost pe Valea Mogoşului, zona Duşa şi Bătrâna Mare,
zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniş,
Pădurea Fundu Dobrei, Valea Cibanului, Valea Ruginosului



Conform Planului de Management integrat al sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa următoarele specii nu au fost identificate în arealul studiat

Specii de amfibieni:

ξ Triturus cristatus

Specii de nevertebrate

- Buprestis splendens
- ***Pseudogaurotina excellens***
- ***Ophiogomphus Cecilia***
- ***Euphydrias aurinia***
- ***Nymphalis vaualbum***

Specii de Pești: Eudontomyzon danfordi

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 cu managementul conservării ariei speciale de conservare **ROSCI0085 și ROSPA0043 Frumoasa** și nici nu este necesar pentru acestea.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

E.1. Identificarea și estimarea impactului

Proiectul urmărește construirea unui refugiu montan care să ofere turiștilor un spațiu adăpostire în caz de vreme neprielnică.

Construcția propusă se va împărți în 8 module. Fiecare modul se va asmba pe o zonă de șantier provizorie de la baza muntelui. Zona va fi astfel aleasă încât să permită decolarea/aterizarea elicopterului. Transportul fiecărui modul se va face cu elicopterul. Materialele de construcție de tonaj mai mic vor fi transportate in situ cu autoutilitarele de la salvamont. Asamblarea refugiului se va face cu ajutorul serviciului de Salvamont.



În urma analizei cartării **Atlasului Explorer** oferit de *Agencia pentru Protecția Mediului* se observă următoarele habitate și areale de specii Natura 2000:

- ξ Cod 4070 Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*
- ξ Plante: cod 4116 *Tozzia Carpathica* & cod 1413 *Lycopodium* spp.
- ξ Amfibieni: cod 1193 *Bombina variegata*
- ξ Mamiferi: cod 1369 *Rupicapra rupicapra*, cod 1357 *Martes Martes*, cod 1329 *Plecotus auritus*
- ξ Nevertebrate: cod 1056 *Parnassius mnemosyne*
- ξ Reptile: cod 1261 *Lacerta agilis*

Toate activitățile aferente construirii refugiului se vor desfășura strict pe amplasamentul proiectului. Implementarea proiectului nu generează nicio formă de impact asupra habitatelor de interes comunitar vizate de managementul conservativ al ariei speciale de conservare **ROSCI0085 și ROSPA0043 Frumoasa** și nici nu va induce modificări asupra valorilor țintă ale parametrilor fiecărei specii de interes comunitar, stabiliți prin Normele metodologice de implementarea a obiectivelor de conservare prevăzute în Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1158/2016.

Descrierea grupurilor de specii interceptate și impactul proiectului asupra lor:

- a. **Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*** este un habitat subalpin. Este un habitat prioritar datorită rolului său foarte important în fixarea solurilor subțiri de pe versanții munților în etajul subalpin. Un alt aspect biogeografic important este faptul că una dintre speciile edificatoare, jneapănul *Pinus mugo* este unul dintre foarte puținele exemple de pin târător ce edifică un ecosistem de tufărișuri subalpine. Adeseori jnepenișurile se cantonează pe stâncării, bolovănișuri, grohotișuri, având un rol crucial în formarea stratelor de sol subțire din etajul subalpin din arealul circurilor, custurilor, morenelor glaciare.

Amplasarea refugiului se va face pe baza proiectului de arhitectură. Dacă în urma analizei pe teren se constată prezența unui areal posibil de tufe de jnepen se va adapta poziția refugiului pe o zonă liberă de astfel de plante.



- b. **Tozzia Carpathica (iarba gâtului)** este plantă superioară perenă de 10-14 cm înălțime cu rizomi solzoși aflată pe Lista Roșie națională, fiind rară. Se recunoaște ușor după tulpina fragilă ramificată și după florile galbene cu cinci „dinți” adunați în două „buze” puțin conturate. Tulpina are secțiune de formă patrulateră, cu peri pe două fețe. Frunzele poziționate opus au formă ovată și sunt spâne, cărnoase, slab dințate în apropierea bazei. Florile solitare și axilare sunt de culoare galben auriu, în interior cu pete purpurii. Corolla are formă de pâlnie, bilabiată, cu doi lobi pe buza superioară și trei în partea de jos și patru stamine, 4-7 mm. Racemele sunt în număr mare, pedicelele fiind scurte, filiforme prelungindu-se în fruct. Caliciul de 1,5-3 mm, campanulat are dinți scuri și largi. Florile sunt zygomorfe de obicei, rareori actinomorfe. Înfloarește vara. Fructul este sub formă de capsulă, septicidală, loculicidală, sau septifragală.

Poate fi întâlnită în locuri umede din munți, eventual calcaroase, de obicei la altitudini cuprinse între 1000-2500.

Vizita pe amplasament nu a scos în evidență existența unui areal pentru un astfel de exemplar, astfel realizarea obiectivului de investiție nu va afecta specia de Tozzia Carpathica.

- c. **Lycopodium spp. (brădișor, pedicuță sau cornișor)** sunt plante erbacee terestre. Au rădăcină dihotomic-ramificată. Tulpina ramificată dicotomic sau pseudodicotomic este sempervirescentă, adesea repentă, prinsă de substrat prin rădăcini adventive. Tulpina poartă frunze mici (microfile), întregi, sesile, foarte des așezate pe tulpină, diferențiate în frunze trofofile (asimilatoare) și frunze sporofite. Trofofilele sunt înguste, solziforme, dispuse spiralat. Sporofilele rareori seamănă cu trofofilele, de obicei sunt mai mici, grupate în spice terminale mai mult sau mai puțin evidente, la vârful ramurilor, și poartă sporangi pe fața superioară. Sporangii sunt reniformi și uniformi, dispuși izolat și axilar la baza sporofilelor. Produc izospori, din care se dezvoltă protale mari, napiforme.

Zona vizată pentru amplasarea obiectivului de investiție nu este o suprafață care să conțină planta descrisă mai sus. De aceea nu se va afecta specia prin implementarea proiectului.

- d. **Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)** sunt amfibieni mici, cu o lungime obișnuită a corpului ce nu depășește 70–80 mm. Spatele este foarte verucos, acoperit cu numeroși negi. Coloritul spatelui este în general cenușiu, iar al abdomenului - galben, galben-portocaliu, roșu, cu pete întunecate. Pupila ochiului rotundă, triunghiulară sau cordiformă. Au dinți numai pe maxilarul



superior. Dinții vomerieni sunt dispuși în două grupe transversale, posterioare coanelor. Limba este circulară (rotundă), întregă, necrestată; aderentă. Timpanul lipsește. Degetele membrelor anterioare sunt libere, iar cele posterioare palmate, cu membrane interdigitale înotătoare, palmura ajungând până la oasele metatarsiene externe. Apofizele transverse ale vertebrei sacrale sunt foarte dilatate. Coccisul articulat cu un singur condil. Ouăle sunt depuse izolat sau în grămezi mici pe fundul apei sau lipite de plante acvatice sau de ramuri submerse.

Deoarece izvorașul cu burta galbenă trăiește în mod natural în băltoace aflate la marginea râurilor și pâraielor, implementarea proiectului nu va afecta cerințele ecologice de habitat de adăpost, hrănire și cuibărire ale speciei.

- e. ***Rupicapra rupicapra (Capra-neagră)*** are o înălțime între 110 și 130 cm, are o coadă scurtă (maximum 7 cm), având înălțimea la greabăn de 75 cm, cântărind între 30 și 50 de kg. Are un corp relativ scund, picioare musculoase cu copită despătată, un gât relativ lung terminat cu un cap scurt prevăzut la ambele genuri cu două coarne inelate și încovoiate spre înapoi. În spatele coarnelor se găsesc două glande care secretă în perioada de împerechere un lichid cleios cu miros neplăcut. În timpul verii capra-neagră are o culoare spălăcită brun-roșcată, partea inferioară a corpului fiind alb-gălbui, având pe spate o dungă neagră. Iarna culoarea caprei este brun închis, brun negricios, fiind alb pe abdomen și picioare, capul fiind de culoare albă-gălbuie, pe creștet având o dungă de culoare închisă.

*Zona de amplasare a refugiului se află pe un traseu montan nestrăbătut de mulți turiști, dar se dorește creșterea activității de turism în zonă. Refugiul va fi folosit ocazional și în caz de nevoie. Apariția speciei *Rupicapra rupicapra* în zonă este ocazională. Conform Atlasului habitatul caprei negre este tangențial zonei studiate. Prin natura ei, capra de munte nu se va apropia de oameni și nu va interacționa cu turiștii.*

Având în vedere cele descrise anterior, precum și cerințele ecologice de habitat de adăpost, hrănire și cuibărire ale speciei (păduri de molid și tufărișuri subalpine adiacente), se poate afirma că zona analizată nu va afecta această specie.

- f. ***Martes martes (Jderul de copac)*** este un mamifer carnivor nocturn din familia mustelidelor, cu blană brună-roșcată și puf ce bate spre galben și cu o pată alb-gălbuie la gât și o coada neagră. Are greutatea de până la 1,0–1,5 kg. Vânează în timpul nopții animale mici (șoareci, șobolani, iepuri), păsări (fazani etc.), culege



fructe de pădure și semințe. Hrana preferată o constituie veverițele și pârșii. Este răspândit în toate pădurile țării, este mai frecvent întâlnit la munte, până la limita vegetației forestiere; este găsit însă și în câmpie în păduri. Trăiește în scorburi și cuiburi pe copaci.

Locul de amplasare a refugiului nu necesită defrișări de arbori sau arbuști, astfel realizarea proiectului nu va distruge habitatul de adăpost, hrănire și cuibărire ale speciei. Astfel, se poate afirma că realizarea proiectului nu va afecta habitatul pentru această specie.

- g. ***Plecotus auritus (Liliacul urecheat)*** este un liliac de talie mare. Peri scurți și deși, cu partea bazală cafenie. Culoarea dorsală este gri deschis, uneori cu o tentă ruginie. Culoarea ventrală este gri-albicios. Nas lat și scurt. Nasul și urechile sunt roz-cafenii. Fața aproape lipsită de peri și de culoare rozaliu-cafenie. Urechi groase și lungi, cu marginea exterioară cu 7 - 8 pliuri și cu marginea interioară îndoită spre spate. Tragusul este lat la bază, se îngustează treptat și este ascuțit la vârf. Lungimea tragusului are cam jumătate din înălțimea urechii. Ultima vertebra din coadă depășește marginea membranei.

Dimensiuni lungimea corpului (fără coadă): 65 - 89 mm. Lungimea cozii 45 - 60 mm. Anvergura aripilor 350 - 450 mm. Preferă zonele mai deschise, cu copaci sau tufișuri rare, pășunile, precum și așezările omenești. Iernează în clădiri, mine sau peșteri. Iarna preferă adăposturile cu temperaturi relativ ridicate (7 - 12 grade Celsius). Habitatele de hrănire se regăsesc în zone joase, mai calde, în apropierea apei. Este o specie nocturnă, care iese la vânătoare târziu.

Hrana: consumă insecte de talie mare, mai ales coleoptere (carabi, gândaci de bucătărie, scarabei). Prinde gândaci zburători și fluturi de noapte din zbor, iar de pe sol culege gândaci nezburători, greieri, păianjeni etc.

Situl studiat este liber de arbori și arbuști, astfel nu va afecta habitatele de adăpost, hrănire și cuibărire ale speciei. Implementarea proiectului va afecta doar punctual situl, fără alte amenajări exterioare.

Astfel, prin realizarea obiectivului de investiții nu se vor afecta parametrii obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de chiroptere.

- h. ***Parnassius mnemosyne (Apolonul negru sau mnemosina)*** se întâlnește la liziera pădurilor cu esențe foioase și amestecate, în poiene, luncile montane. Fruntea lor e acoperită cu un smoc mare de peri albi. Toracele este negru,



stralucitor, iar la masculi e acoperit cu o pătură deasă de peri albi. Aripile anterioare au marginea externă convexă, cu o bordură lată, acoperită cu solzi rari negri. Desenul de pe aripi este reprezentat prin două pete negre: una mare și alta mică. Restul aripii fiind acoperit cu solzi albi. Aripile posterioare au câmpul anal acoperit cu solzi negri și câteva pete negre în regiunea mediană. Dimorfismul sexual este vizibil și se prezintă printr-o pilozitate abundentă a abdomenului la masculi, la femele el fiind aproape glabru.

Anvergura aripilor: GG - 45-53 mm, EE - 46-60 mm.

Specia este monogoneutică pe toată suprafața arealului (prezintă o singură generație pe an). Indivizii adulți zboară din luna mai și până la mijlocul lunii iunie. Zborul este lent, greoi. Vizitează diferite flori pentru a se hrăni cu nectar. Larvele sunt monofage, hrănindu-se în aprilie-mai exclusiv cu frunze de brebenei (*Corydalis cava* și *C. solidă*). Iernează fie în stadiul de larvă, fie în stadiul de ou în care se găsește larva formată. Crisalidarea (impuparea) decurge la suprafața solului într-un cocon din fire rare.

Implementarea proiectului nu va distruge habitatul de adăpost, hrănire și cuibărire ale speciei. Astfel, nu se vor afecta parametrii obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de nevertebrate.

- i. ***Lacerta agilis L. (Șopârla de câmp)*** trăiește în medii foarte diferite. În regiunea montană se întâlnește frecvent în pajiști umede și de-a lungul pâraștelor. La deal și la câmpie preferă marginile însorite ale drumurilor, pâraștelor, lizierele pădurilor. Este frecventă și în apropierea gospodăriilor (livezi, vii, grădini însorite). La sfârșitul lui septembrie, o dată cu scăderea puterii radiațiilor solare, șopârlele de câmp se retrag pentru hibernare, în galerii de rozătoare, până la adâncimi de 40-60 cm. Șopârla se hrănește cu insecte, omizi, viermi, rar cu ouăle păsărilor care-și depun pontă pe sol. Ea constituie hrană pentru diferite specii de șerpi, păsări răpitoare diurne, fazani. Aceștia din urmă, din cauza înmulțirii alarmante din unele zone, decimează populațiile șopârlelor și ale șerpilor, consumând în special puii acestor animale.

Realizarea fundației pentru refugiu este punctuală. La realizarea investiției se va acorda o atenție sporită pentru a nu se afecta adăpostul șopârlelor.

Ca urmare a celor prezentate anterior, se constată că realizarea obiectivului de investiții nu va conduce la pierderi de suprafețe de habitate de interes comunitar și/sau la pierderea de suprafețe de habitate utilizate de specii din flora



și fauna de interes comunitar și/sau protectiv și nici nu va induce alte forme de presiuni asupra capitalului natural de interes comunitar și protectiv. În acest context preconizăm că investiția propusă nu va accenua afectarea stării actuale de conservare a celor 2 arii naturale protejate.

E.2. Identificarea incertitudinilor

Nu au fost identificate incertitudini cu privire la caracteristicile proiectului, la prezența sau potențiala prezență a speciilor și habitatelor de interes comunitar și/sau protectiv în zona de influență a proiectului, sau la potențialele efecte ale implementării proiectului asupra capitalului natural de interes comunitar și/sau protectiv sau asupra altor factori de mediu relevanți.

E.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa de evaluare adecvată

În cele ce urmează sunt furnizate motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată:

1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

Prin implementarea proiectului, intervenția asupra sitului este mică și nu va duce la pierderi de suprafețe ocupate de fragmente de habitate de interes comunitar.

2. Pierderea habitatului de reproducere, hranire, odihna ale speciilor:

Implementarea proiectului nu conduce, din nicio perspectivă, la pierderi de suprafețe de habitate de reproducere, hranire și/sau odihnă ale speciilor de interes comunitar evidențiate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului.

3. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):

Implementarea proiectului nu conduce, din nicio perspectivă, la alterare/degradare prin deteriorarea calității vreunui tip de habitat de interes comunitar.

4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hranire, odihna a speciilor:



Implementarea proiectului nu conduce, din nicio perspectivă, la alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire și/sau odihnă a speciilor de interes comunitar evidențiate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului.

5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutari ale exemplarelor speciilor, modificari comportamentale ale speciilor:

Implementarea proiectului nu conduce, din nicio perspectivă, la perturbări ale speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului. Implementarea proiectului nu poate induce strămutări ale exemplarelor speciilor și/sau modificări comportamentale ale acestor specii.

6. Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:

Implementarea proiectului nu conduce, din nicio perspectivă, la fragmentare populației vreunei specii de interes comunitar. Nu vor fi create bariere fizice sau comportamentale.

7. Reducerea efectivelor populationale ca urmare a mortalității directe generată de proiect sau ca urmare a celorlalte forme de impact.

Implementarea proiectului nu conduce, din nicio perspectivă, la reduceri de efective populaționale ale vreunei specii de interes comunitar.

8. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

Nu au fost identificate impacturi indirecte care să conducă la modificarea calității mediului.

9. Incertitudinile identificate:

Nu au fost identificate incertitudini.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.



XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

- Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

A. Carateristicile proiectului:

Beneficiarul dorește construirea unui *refugiu turistic pentru situații de urgență*, care să asigure adăpostul a unui număr de 18 persoane (din care 12 turiști, și respectiv 6 salvamontiști). Acesta va deveni un punct de siguranță și reper al traseelor care duc la și trec pe lângă Vf. Prejba.

Tabel indicatori:

act proprietate teren	C.F. 108573 SADU	
suprafață teren Totală [mp]	588	
<i>SUPRAFEȚE TOTALE CLADIRI</i>		
	<i>EXISTENT</i>	<i>PROPUS</i>
arie construită Totală [mp]	0,00	60,76
arie desfășurată Totală [mp]	0,00	60,76
<i>INDICI URBANISTICI</i>		
	EXISTENT	PROPUS
P.O.T. (procent de ocupare al terenului)	0%	10,33 %
C.U.T. (coeficient de utilizare al terenului)	0,00	0,10



Forma planimetrică a clădirii propuse are un regim de înălțime Parter, cu o înălțime maximă la coamă de 5,40m. Suprafața construită și respectiv cea desfășurată vor fi de 60,76mp. Forma construcției este compusă din 3 volume majore de dimensiune și aspect similare. Planimetric soluția propune ca unul din volume central pentru acces cu spațiu comun și celelalte două lateral acestuia care deservește spațiile de dormit pentru turiști (comun) și salvamontiști (separat cu control acces).

Refugiul este amplasat central pe sit, orientarea se face pe axa lună a acestuia (pe direcția V- E), astfel oferind o poziționare corespunzătoare atât față de traseele paralele cu refugiul și față de priveliștile frumoase către și dinspre Vf. Prejba. Poziția conferă și utilizarea cât mai eficientă a topografiei sitului pentru a afecta prin lucrări cât mai puțin natura existentă.

Acesul principal se face prin volumul central, acesta fiind unul public deschis, dar se va permite utilizarea refugiului doar în situații de urgență (fiind controlat printr-un sistem de supraveghere). Accesul în zona de salvamont se face securizat (antiefrație) și controlat (supravegheat), fiind doar pentru personalul specializat. Prin acest spațiu se va face accesul la căminul tehnic printr-o trapă la nivelul pardoselii.

În caz de urgență s-a prevăzut un acces secundar printr-un hublou aflat la o cotă mai ridicată deasupra celui principal, pentru situațiile când accesul pe ușă este blocat de zăpadă în urma vremii nefavorabile.

a) Sistemul constructiv

Infrastructura construcției se va realiza cu fundații continue de beton armat, încastrată în terenul stâncos min. 1m. Fundația va fi suport pe întreaga suprafață a refugiului și se va realiza sub zona propusă pentru salvamontiști un cămin tehnic pentru instalația electrică.

Suprastructura se realizează din metal, în 8 module pentru a putea garanta ca acestea să poată fi pre asamblate pentru un transport ușor și instalare rapidă pe fundația suport.

b) Închideri

Închiderile exterioare verticale și orizontale sunt realizate din panouri compuse din structură metalică cu închidere cu panouri din OSB, cu izolare cu vată minerală bazaltică de 15cm, cu membrană de protecție și hidroizolare. La fața exterioară se prevede învelitoarea de tablă de zinc și la interior finisajul de panouri compozite HPL.

Învelitoarea va îmbracă etanș tot volumul construit, și va fi realizată din tablă de zinc fățuită.



Compartimentările între cele trei zone funcționale ale construcției se vor trata cu același sistem cu structura metalică, similar pe fetele interioare cu panouri compozite HPL și cu izolare cu vată minerală de 10cm.

Tâmplăria exterioară se propune a fie realizată din aluminiu, cu performanțe din punct de vedere energetic, cu separare pentru rupere a punții termice, și geam termoizolat triplu de tip low-e, cu coeficient de transfer termic maxim. Va fi securizată și antiefracție.

Tâmplăria interioară a ușii cu acces controlat și a trapei pentru căminul tehnic sunt se vor realiza idem din aluminiu, vor fi securizate și antiefracție.

*Toate elementele metalice se vor trata anticoroziv și se vor vopsi în câmp electrostatic.

c) Finisaje

Finisaje exterioare

- învelitoarea din tablă de zinc reprezintă cea mai mare parte a finisajului exterior (aceasta va fi conformă planurile și imaginilor proiectului de arhitectură)
- se va prevedea o platformă în zona de acces, din structură de metal și placaj din tablă perforată
- ușa de acces principală va fi prevăzută cu un ancadrament din planșă metalică

*Toate elementele metalice se vor trata anticoroziv și se vor vopsi în câmp electrostatic.

Finisaje interioare:

- suprafetele verticale cât și cele orizontale sunt din placaj compozit HPL (cu suprafață care imită lemnul).
- *spatiu de acces interior va avea pardoseala* protejată pentru apă, zăpadă precum și pentru accesul cu colțari, va fi realizat cu cuva de metal (hidroizolată)și tablă perforată.

Mobilier / Dotări

- mobilierul fix al priciurilor, rafturilor, cuierelor și depozitarilor vor fi realizate din lemn tratat antimucegai, anticarii și ignifugat
- zona blatului de pregătire a hranei va fi protejată cu material incombustibil astfel este prevăzută cu tablă metalică
- zona comună e mobilată cu o masă cu două bănci din lemn.



Instalații:

- se prevede la exterior și interior un sistem de iluminat pe LED, cu senzori de prezență și stare de veghe. La exterior va fi prezent iluminat semnalistic (blinker).
- se realizează un sistem de supraveghere exterior și interior, și sistem antiefracție pentru spațiul salvamont (comunicare cu baza salvamont prin semnal GSM).
- se asigura doar prize USB pentru incarcarea dispozitivelor pentru utilizatori.
- sistemul electric va fi inchis, cu aport al energie prin panouri fotovoltaice și stocare a acestora în baterii.

B. Amplasarea proiectului

Terenul se află în extravilanul comunei Sadu, în zona de Sud-Vest al UAT-ului. Conform CF nr.108573 SADU, terenul se află în domeniul privat al Comunei SADU. Are o suprafață de 588 mp și categoria de folosință pășune. Terenul se află la altitudinea generală aprox. 1630m, la distanța față de comuna Sadu de aprox. 8km.

Vecinătățile sunt terenuri agricole. Terenul se află în zona piemontan a sub-grupeii montane a Munților Lotrului, la distanța aprox. de 21km de Mun. Sibiu, și de cea mai apropiată unitate administrativ-teritorială a satului Râul Sadului la aprox. 3km.

Conform regimului juridic din **C.U. nr. 22 din data 13.03.2024** emis de Primăria Comunei Sadu, situl pus la dispoziție se află în zona protejată **Natura 2000-Frumoasa (SPA și SCI)**. Obiectivul de investiție este amplasat pe siturile: NATURA 2000 ROSPA0043 Frumoasa și ROSAC0085 Frumoasa.

C. Impactul potențial

Lucrările de execuție pentru realizarea obiectivului de investiție pot genera un impact asupra mediului ca urmare a deranjului asociat prezenței utilajelor, a factorului antropic și a lucrărilor curente ce se vor desfășura în zona fronturilor de lucru și pe suprafețe restrânse. Impactul este nesemnificativ, punctual, doar pe durata realizării clădirii. După dezafectarea punctelor de organizare a șantierului amplasamentul va amenajat conform proiectului de sistematizare verticală prin grija Constructorului și sub supravegherea administrației publice locale.

În perioada de exploatare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatarei corespunzătoare a activităților desfășurate în incinta spitalului.



Realizarea proiectului de investiție va determina un impact pozitiv semnificativ asupra turismului din zonă.

Potențialul pentru reducerea impactului construcției asupra mediului se găsește în modul de utilizare al resurselor naturale (apă potabilă, aer, sol, reciclarea deșeurilor etc.)

Întocmit,
S.C. Sfera Con S.R.L.

Arh. Mihai MÂNZAT

Arh. Maria CHIOREAN

Arh.stag. Alina PERȚA

Arh.stag. Rareș NEDELICU

Data: **martie 2024**