



www.comunarastolita.ro

rastolita@cjmures.ro, primariarastolita@gmail.com

Localitatea Răstolița nr.335, cod poștal 547480

Tel/Fax: 0265532339, 0265532202, 0265532 104, 0265532118

Nr. 2484 din 24.06.2020

Către,

Agenția pentru Protecția Mediului Mureș

Referitor la adresa nr. **3075 din 04.06.2020**, prin care ne solicitați completarea Memoriului de prezentare cu Impactul cumulativ pentru obiectivul de investiții "*Extindere alimentare cu apă potabilă comuna Răstolița, județul Mureș*", alăturat prezentei vă transmitem Memoriul de prezentare cu completările solicitate.

Cu deosebită considerație,

PRIMAR,

Lirca Marius Ioan



P. SECRETAR GENERAL,

Demian Angela

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

“Extindere alimentare cu apa potabila comuna Rastolita, județ Mureș”

II. TITULAR

COMUNA RASTOLITA

Cod fiscal 4578032,

Loc. RASTOLITA, str. PRINCIPALA nr. 335, jud. Mures

Tel/fax: 0265-532.339

Email: rastolita@cjmures.ro

Persoana contact: LIRCA MARIUS, tel: 0265-532.339

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului;

Prin prezenta investitie se propune realizarea urmatoarelor lucrari

- extinderi de retea de distributie apa potabila cu o lungime totala de 1155ml realizata cu teava PE100 De 63mm, in localitatatile Rastolita, Andreneasa, Iod si Galaoaia, racordate la retelele de distributie a apei, existente, din zonele propuse pentru extindere. Extinderile retelei de apa potabila v-a fi prevazuta cu racorduri individuale la gospodariile si cabanele din zona, amplasate la limita de proprietate, pe domeniul public.
- Reabilitarea captarilor de apa din paraurile Iod si Borzia realizata prin executia unei captari de mal pentru fiecare parau, din beton slab armat. V-a fi realizata protectia malurilor pe o portiune de 5ml in amonte si 5 ml in aval. Apa astfel captata va fi dirijata intr-un bazin din beton armat cu functia de deznisipator, dupa care prin conducta de aductiune existenta este dirijata in rezervoarul de apa, existent, cu care este prevazut sistem de alimentare cu apa.
- Realizarea unei captari de apa pe paraul Rastolita prin executia unei captari de mal din beton slab armat. V-a fi realizata protectia malurilor pe o portiune de 5ml in amonte si 5 ml in aval. Apa astfel captata va fi dirijata intr-un bazin din beton armat cu functia de deznisipator, dupa care prin conducta de aductiune existenta este dirijata in rezervorul de apa, existent, cu care este prevazut sistem de alimentare cu apa.
- Fiecare rezervor de apa, existent va fi prevazut cu instalatie automata de tratarea apei. Aceste instalatii vor fi amplasate langa rezervoarele existente in containere tehnologice.

b) justificarea necesității proiectului;

In prezent in comuna Rastolita, exista trei sisteme centralizat de alimentare cu apa potabila.

Aceste sisteme de distributie a apei prezinta unele deficiente in intretinere si exploatare cum ar fi:

- Cele trei sisteme de captarea apei din paraurile Bradul, Iod si Borzia, cu care sunt prevazute sistemele de distributie a apei se colmateaza frecvent si astfel nu este posibila asigurarea necesarului de apa pentru necesitatile populatiei care este deservita de acestea.
- Gospodariile de apa cu care sunt prevazute sistemele de distributie, nu sunt prevazute cu echipamente de contorizare a apei si nici cu instalatii de tratare conform normativelor si legislatiei in vigoare.

Exploatarea sistemelor de alimentare cu apa potabila din comuna Rastolita este realizata de catre Primaria comunei Rastolita.

In prezent, conform situatiei din teren, la finalizarea lucrarilor de executie, comuna Rastolita dispune de trei sisteme centralizate de alimentare cu apa fiecare din acestea fiind prevazute cu:

1. sistemul de alimentare cu apa din localitatile Rastolita si Andreneasă:

a. captare apa din paraul Bradul, situata in extravilanul localitatii Rastolita, la aproximativ 150 m de confluenta cu paraul Rastolita. Zona de captarea apei din paraul Bradul, este prevazuta cu gard de protectie pe o lungime de aproximativ 100m realizat cu plasa de sarma zincata, prinsa pe stalpi de otel, cu fundatie de beton, pe marginea drumului forestier din zona.

Coordonatele STEREO 70 pentru captare sunt **X 502910; Y 610868**.

b. Conducta de aductiune apa de la captare la gospodaria de apa din teava PEHD De110mm.

c. gospodaria de apa, situata in extravilanul localitatii Rastolita. Gospodaria de apa este prevazuta cu un rezervor de apa metalic, amplasat suprateran, cu V=300mc. Gospodaria de apa din extravilanul localitatii Rastolita este prevazuta cu zona de protectie sanitara cu regim sever, cu o suprafata de 815mp, realizata cu gard din plasa de sarma, prinsa pe stalpi metalici incastratii in fundatii de beton.

Coordonatele STEREO 70 pentru rezervorul de apa sunt **X 501602; Y 610133**

d. Retea de distributie apa realizata cu teava PEHD De50-110mm.

2. sistemul de alimentare cu apa din localitatea Iod:

e. captare apa din paraul Iod, situata in extravilanul localitatii Iod. Zona de captarea apei din paraul Iod, este prevazuta cu gard de protectie pe o lungime de aproximativ 110m realizat cu plasa de sarma zincata, prinsa pe stalpi de otel, cu fundatie de beton, pe marginea drumului forestier din zona si pe zona din aval a captarii.

Coordonatele STEREO 70 pentru captare sunt **X 499064; Y 605218**

f. Conducta de aductiune apa de la captare la gospodaria de apa din teava PEHD De90mm.

g. gospodaria de apa, situata in extravilanul localitatii Iod. Gospodaria de apa este prevazuta cu un rezervor de apa metalic, amplasat suprateran, cu V=200mc. Gospodaria de apa din extravilanul localitatii Iod este prevazuta cu zona de protectie sanitara cu regim sever, cu o suprafata de 1135mp, realizata cu gard din plasa de sarma, prinsa pe stalpi metalici incastratii in fundatii de beton.

Coordonatele STEREO 70 pentru rezervorul de apa sunt **X 498476; Y 606102**

h. Retea de distributie apa realizata cu teava PEHD De50-110mm.

3. sistemul de alimentare cu apa din localitatile Borzia si Galaoaia:

i. captare apa din paraul Borzia, situata in extravilanul localitatii Borzia. Zona de captarea apei din paraul Borzia, este prevazuta cu gard de protectie pe o lungime de aproximativ 160ml realizat cu plasa de sarma zincata, prinsa pe stalpi de otel, cu fundatie de beton, pe marginea drumului forestier din zona si pe zona din aval a captarii. Coordonatele STEREO 70 pentru captare sunt **X 495280; Y 606880**

j. Conducta de aductiune apa de la captare la gospodaria de apa din teava PEHD De90mm.

k. gospodaria de apa, situata in extravilanul localitatii Borzia. Gospodaria de apa este prevazuta cu un rezervor de apa metalic, amplasat suprateran, cu $V=200\text{mc}$. Gospodaria de apa din extravilanul localitatii Borzia este prevazuta cu zona de protectie sanitara cu regim sever, cu o suprafata de 410mp, realizata cu gard din plasa de sarma, prinsa pe stalpi metalici incastratii in fundatii de beton.

Coordonatele STEREO 70 pentru rezervorul de apa sunt **X 495207; Y 607138**

l. Retea de distributie apa realizata cu teava PEHD De50-110mm.

c) valoarea investitiei: 2.554.507 lei

d) perioada de implementare propusa: 12 luni

e) Limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Prin prezentul proiect se propune extinderea retelei de apa potabila din comuna Rastolita cu o lungime totala de 1155ml.

Statiile pentru tratarea apei captate din parau vor fi amplasate in incinta gospodariei de apa, existente pentru fiecare sistem de tratare a apei.

In zona de protectie a captarilor de apa existente pe paraul Iod si Borzia va fi realizat cate un desnisipator pentru apa captata. Desnisipatorul realizat pentru captarea de apa de pe paraul Iod v-a avea o suprafata construita de 17.55 mp, iar desnisipatorul realizat pentru captarea de apa de pe paraul Borzia v-a avea o suprafata construita de 9.75mp.

Pentru captarea apei din paraul Rastolita v-a fi realizat un desnisipator cu o suprafata $S=22.50\text{mp}$.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

- distanta fata de granițe pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare;
NU ESTE CAZUL

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobată prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
NU ESTE CAZUL

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

COORDONATELE STEREO 70 ALE OBIECTELOR PRINCIPALE DIN CADRUL INVESTITIEI SUNT:

- **Sistemul de alimentare cu apa din localitatile Rastolita si Andreneasa**
 - o captarea din paraul Rastolita sunt X 502585; Y 611238
 - o desnisipator Rastolita sunt X 502608; Y 611114
 - o rezervorul de apa Rastolita sunt X 501602; Y 610133
- **Sistemul de alimentare cu apa din localitatea Iod**
 - o captarea din paraul Iod X 499064; Y 605218
 - o desnisipator sunt X 499060; Y 605241
 - o rezervorul de apa X 498476; Y 606102
- **Sistemul de alimentare cu apa din localitatetile Borzia si Galaoaia**
 - o captarea din paraul Borzia X 495280; Y 606880
 - o desnisipator sunt X 495310; Y 606804
 - o rezervorul de apa X 495207; Y 607138

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

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Evacuarea apelor rezultate de la contraspalarea filtrelor se va realiza in santu pluvual de la marginea amplasamentului, in aval de statia de tratare, printr-o conducta din PVC-KG De110mm.

Prin prezenta investitie nu rezulta surse de poluare ale apelor. Fiecare rezervor de apa v-a fi prevazut cu robinet cu plutitor cu inchidere automata, astfel surplusul de apa captat v-a fi evacuat in parau prin intermediul preplinului cu care este prevazut fiecare desnisipator.

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

Nu este cazul

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

In faza de executie

In aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti:

- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie, si din tranzitarea zonei de santier,
- gaze de ardere provenite din procese de combustie.

Estimarea emisiilor de poluanti pe baza factorilor de emisie s-a facut conform metodologiei OMS 1993 si AP42-EPA. Sistemul de constructie fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijata se incadreaza in V.L.E. impuse prin legislatia de mediu in vigoare. O mare parte din materiale vor fi prefabricate si montate local, rezultand ca sursele de emisie nedirijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sa fie foarte mici si prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Emisiile de poluanți atmosferici, în perioada de execuție, au un caracter temporar, fiind generate de utilajele și instalațiile implicate în execuția proiectului, respectiv: pulberi, NO_x, CO, COV, CH₄, CO₂ etc. O sursă suplimentară de poluanți atmosferici va fi reprezentată de

particulele de praf, generate prin eroziunea vântului (asupra suprafețelor de teren lipsite de înveliș vegetal) și prin realizarea lucrărilor de excavare și încărcare/ descărcare pământ excavat.
» Se vor respecta valorile limită de emisie în aer, conform Ord. MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;

In faza de utilizare

Instalațiile de tratare a apei sunt amplasate în containere tehnologice. Tratarea apei se va realiza cu soluție de hipoclorit de sodiu care se depozitează în recipiente aprovizionate de la producător și se vor respecta instrucțiunile de depozitare ale acestora.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;
NU ESTE CAZUL

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

In faza de execuție

În această fază, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu-zise de muncă mecanizată cât și de traficul auto din zona de lucru.

Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate în general numai pe perioada zilei. Se vor respecta zilele de odihnă legale și intervalul orelor de lucru permis în timpul zilei.

Prin organizarea șantierului sunt prevăzute faze specifice în graficul de lucru astfel încât procesul de construire să nu constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații.

In faza de utilizare

NU ESTE CAZUL.

Asigurarea izolării la zgomotul aerian se face cu respectarea Normativului C 125–2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonica și a tratamentelor acustice în clădiri.

Nivelul de zgomot, atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare, nu va depăși limitele admisibile conform prevederilor SR 10009:2017 privind "Acustica. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
NU ESTE CAZUL

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Prin prezenta investiție nu se generează surse de radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt prevăzute dotări și amenajări împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

In faza de execuție

În această fază nu există surse de poluare care să aibă un impact semnificativ asupra solului și subsolului. În urma execuției se vor decoperta resturile rămase în zonele de spații verzi și se va completa cu pământ vegetal în vederea replantării.

În faza de funcționare

Prezența investiției nu aduce surse de poluare a solului.

Rețelele proiectate sunt din PVC, PE, OL cu fitinguri și armături etanșe.

Atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de funcționare, pentru sol se vor respecta prevederile Ord. M.A.P.P.M. nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;
NU ESTE CAZUL

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Lucrările preconizate nu vor afecta ecosistemele terestre sau acvatice.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;
NU ESTE CAZUL

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Din activitatea desfășurată pe amplasament nu rezultă și nu se evacuează substanțe periculoase, nu se depozitează, manevrează și/sau transportă prin conducte substanțe periculoase și nu se desfășoară alte activități pe sol sau în subsol care pot conduce la evacuarea indirectă a substanțelor periculoase în apele subterane.

Rețelele propuse vor fi realizate cu teava de PVC imbinată cu mufa și garnitura și teava PEHD, imbinată prin sudură cap la cap, astfel nu vor fi afectate obiectivele din zonă, având în vedere că aceste rețele vor fi etanșe și au o durată de viață de minim 50 ani, conform fișelor tehnice și instrucțiunilor producătorilor.

În aceste condiții și având în vedere specificul investiției și condițiile de exploatare, obiectivele din zonă nu vor fi influențate de lucrările proiectate.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor (pământ, moloz) vor fi gestionate de către executantul lucrărilor, respectiv pământul și molozul vor fi transportate și depozitate prin grija executantului, în locuri special destinate acestor tipuri de deșeuri, aprobate de Agenția de Protecția Mediului

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;
Nu este cazul.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

În urma lucrărilor de realizare a investiției pot rezulta următoarele deșeuri:

- pământ și moloz de la săpături - se va folosi la umpluturi la amenajarea terenului în zona pe amplasamentul investiției
- materiale rezultate de la realizarea instalațiilor - se vor sorta pe categorii, materialele metalice, plastice material lemnos și se vor preda centrelor de valorificare sau se va valorifica pe plan local (lemnul)
- materiale rezultate de la ambalaje (cartoane, lemn, folii mase plastice) - se vor preda centrelor de valorificare

În urma activității desfășurate în stației de tratare nu rezulta deseuri.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

NU ESTE CAZUL

- planul de gestionare a deșeurilor;

Deseurile menajere se vor depozita în europubele de unde vor fi evacuate periodic de firme specializate în salubritate, cu care se va încheia un contract prealabil.

Depozitarea resturilor reciclabile se va face, în containere individuale, diferențiate pentru fiecare material reciclabil și se vor stabili termene de ridicare cu o firmă specializată în acest sens.

În urma activității desfășurate în stației de tratare nu rezulta deseuri.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Consumurile de utilități necesare pentru fiecare funcționarea sistemului sunt următoarele:

Nr. crt.	Denumirea utilității	U.M.	Consumuri		
			Zilnic	Anual	Specific
3.	Hipoclorit de sodiu	1	3,6	1314	0,15

Depozitarea și manipularea acestora se va efectua conform fișelor de securitate ale produselor.

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

NU ESTE CAZUL

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

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);

Deoarece zona în care se va executa lucrarea este amenajată (cai de acces, utilități etc) pentru a permite și a facilita construcția de clădiri, precum și existența altor clădiri în construcție sau finalizate în zona, lucrarea în cauză are impact redus asupra terenului și vecinătăților, iar impactul asupra sănătății umane este minim.

Se poate crea disconfort datorita lucrarilor si circulatiei autovehiculelor necesare lucrarilor de construire, dar acestea au un caracter izolat si frecventa redusa.

Natura impactului este directa si pe termen scurt si mediu asupra terenului studiat si minima asupra vecinatatilor. Lucrarile in cauza vor avea un caracter pozitiv asupra zonei studiate si vecinatatilor imediate datorita faptului ca lucrarile de sistematizare verticala si de amenajare vor imbunatatii starea actuala a terenului.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
Impactul va avea caracter local izolat (in limitele amplasamentului studiat)
- magnitudinea și complexitatea impactului;
Impactul va fi redus, constructia in cauza fiind de marime medie si complexitate redusa, nefiind necesare tehnica si echipamente complexe de executie si functionare.
- probabilitatea impactului;
Probabilitatea impactului este redusa
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
Impactul va fi pe termen scurt, si va avea un caracter temporar, pe durata executiei lucrarii. Terenul se va aduce la starea initiala dupa terminarea lucrarilor.
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
Se vor lua masurile necesare de protectie si control a lucrarilor de constructie astfel incat sa se asigure protectia mediului inconjurator conform legislatiei in vigoare.
- natura transfrontalieră a impactului.
NU ESTE CAZUL

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

Periodic, conform programului impus si pentru parametrii impusii, se vor determina caracteristicile apei brute si tratate, prin analize de laborator.

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: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incinta, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente.

Pentru organizarea execuției se propun următoarele:

- Imprejmuirea incintei cu gard din plasa de sarma fixat de stalpi metalici incastrati in fundatii de beton.
- Toate locurile cu risc de accidente vor fi imprejmuite si semnalizate corespunzator existand persoana specializata pentru aceasta activitate.
- va fi amenajat un punct de prim ajutor dotat cu trusa sanitara.
- Va fi amplasat un pichet de incendiu dotat corespunzator si toate baracile vor fi dotate cu extintoare.
- Va fi amenajata o platforma pietruita cu dimensiunile de 10x10m, pentru parcare utilajelor si depozitarea materialelor (teava, camine, nisip, etc.).

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;

Terenul afectat de lucrările propuse a fi executate, v-a fi readus la forma inițială.

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

NU ESTE CAZUL

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

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

Terenul afectat de lucrările propuse a fi executate, v-a fi readus la forma inițială.

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

- 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 tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

Ob.01 Extindere rețea de distribuție apă potabilă

Prin prezenta investiție se propune extinderea rețelei de distribuție apă potabilă din comuna Rastolita, jud. Mures, în localitățile Rastolita, Iod, Galaoaia și Andreneasa, cu conducta

PEHD PE100 De63 - De110mm, cu o lungime totala de 1155ml, prevazuta cu 4 hidranti de incendiu, Dn80, conform normativelor si legislatiei in vigoare.

Sursa de apa pentru extinderea sistemului de alimentare cu apa potabila din comuna Rastolita este reseaua de distributie existenta.

Extinderea retelei de distributie cu apa potabila va fi realizata astfel:

- Loc. Rastolita, L=370ml
- Loc. Iod, L=305ml
- Loc. Galaoaia, L=300ml
- Loc. Andreneasa, L=180ml

Necesarul de apa pentru nevoile igienico-sanitare ale populatiei aferenta extinderilor de retele de distributie din comuna Rastolita, poate fi asigurate din reseaua de distributie existenta, pentru toate cele trei sisteme de distributie.

Reseaua de distributie apa va fi prevăzută cu următoarele racorduri individuale la gospodarii:

- localitatea Rastolita – 15 cabane – 60 persoane
- localitatea Andreneasa – 5 case – 18 persoane
- - 2 cabane – 8 persoane
- localitatea Iod – 4 case – 16 persoane
- localitatea Galaoaia – 8 cabane – 30 persoane

Racordurile individuale la gospodariile adiacente, vor fi prevazute cu:

- Teu de bransare electrofuziune PE, De63x32
- Mufa electrofuziune PEHD D32mm
- conducta de apa PEHD De32mm, cu lungime variabila, in functie de pozitia caminului de bransament;
- Dop PE compresiune D32mm pentru fiecare camin de apometru, pana la realizarea retelei de alimentare cu apa in interiorul gospodariilor.

Utilaje si echipamente tehnologice

- camin pentru apometru din PE sau echivalent, D800mm, complet echipat, care cuprinde: teava PE De32mm, garnitura etansare pentru trecere teava prin camin-2buc, racord PE compresiune cu FI D32x1/2"-2buc, colier fixare teava-2buc, robinet sferic Dn 1/2"-2buc, racord olandez pentru contor apa Dn15-2buc, contor apa rece Dn15mm, amplasat la limita proprietatii, pe domeniul public.

Ob.02 STATIE POMPARE APA POTABILA SPA1

Pomparea apei potabile preluate din reseaua de alimentare cu apă, existenta, din localitatea Rastolita, pentru asigurarea presiunii necesare de alimentare cu apă pe strada prevazuta pentru extindere, situata la o cotă mai ridicată, față de restul localității.

Pentru amplasarea statiilor de dezinfectie vor fi necesare urmatoarele categorii de lucrări:

- Constructii:
 - Realizarea unei platforme betonate pentru fiecare rezervor de apa existent, cu dimensiunile constructive Lxl=3,0x3,0m, pe care se va amplasa cate o cabina tehnologica cu dimensiunile constructive Lxl=2,5x2,5m.
- Instalații hidraulice:

- conductă de absorbție PE100 De63mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn50
- conducta de refulare PE100 De75mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn65

Utilaje si echipamente tehnologice

- grup de pompare monobloc tip container. Grupul de pompare trebuie să fie montat și livrat într-un container cu izolație termică și să fie dotat cu: ventilație, iluminat și încălzire termostată, astfel să se mențină pe timp de iarnă o temperatură de min 5⁰C. Grupul de pompare trebuie să fie dotat cu:

- o 2 pompe (1A+1R) Q=0.8mc/h, P=2.5bari
- o Rezervor tampon minim 1000 l.
- o instalatie hidraulica aferentă pompelor, racordată la rețeaua de apă, prevazuta cu robineti de izolare si rabinti cu clapet
- o presostat domeniu 0-10 bari, montat pe conducta de aspiratie care comanda oprirea pompei
- o presostat domeniu 0-10 bari pe conducta de refulare care comanda oprirea si pornirea pompei
- o atenuatoare de vibrație pentru montaj pe postament
- o 2 manometre (1 pe traseul de admisie și 1 pe traseul de refulare) având ca element de măsurare tub flexibil (tub bourdon), iar domeniul de măsurare cuprins între 0-16 bari
- o tablou electric și de comandă
- o radiator electric cu termostat

Statia de pompare v-a functiona automat. Functionarea pompelor se v-a realiza in functie de valorile masurate la presostatele de pe aspiratie si refulare.

Ob.03 STATIE POMPARE APA POTABILA SPA2

Pomparea apei potabile preluate din rețeaua de alimentare cu apă, existentă, din localitatea Galaoaia, pentru asigurarea presiunii necesare de alimentare cu apă pe strada prevazuta pentru extindere, situata la o cotă mai ridicată, față de restul localității.

Pentru amplasarea statiilor de dezinfecție vor fi necesare următoarele categorii de lucrări:

- Constructii:
 - Realizarea unei platforme betonate pentru fiecare rezervor de apa existent, cu dimensiunile constructive Lxl=3,0x3,0m, pe care se va amplasa cate o cabina tehnologica cu dimensiunile constructive Lxl=2,5x2,5m.
- Instalații hidraulice:
 - conductă de absorbție PE100 De63mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn50
 - conducta de refulare PE100 De75mm, prevăzută cu robinet de izolare Dn65

Utilaje si echipamente tehnologice

- grup de pompare monobloc tip container. Grupul de pompare trebuie să fie montat și livrat într-un container cu izolație termică și să fie dotat cu: ventilație, iluminat și încălzire termostată, astfel să se mențină pe timp de iarnă o temperatură de min 5⁰C. Grupul de pompare trebuie să fie dotat cu:

- o 2 pompe (1A+1R) Q=0.8mc/h, P=2.5bari
- o Rezervor tampon minim 1000 l.
- o instalatie hidraulica aferentă pompelor, racordată la rețeaua de apă, prevazuta cu robineti de izolare si robineti cu clapet

- presostat domeniu 0-10 bari, montat pe conducta de aspiratie care comanda oprirea pompei
- presostat domeniu 0-10 bari pe conducta de refulare care comanda oprirea si pornirea pompei
- atenuatoare de vibrație pentru montaj pe postament
- 2 manometre (1 pe traseul de admisie și 1 pe traseul de refulare) având ca element de măsurare tub flexibil (tub bourdon), iar domeniul de măsurare cuprins între 0-16 bari
- tablou electric și de comandă
- radiator electric cu termostat

Statia de pompare v-a functiona automat. Functionarea pompelor se v-a realiza in functie de valorile masurate la presostatele de pe aspiratie si refulare.

Ob.04 Reabilitare gospodarii de apa Rastolita, Iod si Borzia

Fiecare gospodarie de apa v-a fi prevazuta cu statie de tratare care se va amplasa in incinta gospodariei de apa, langa rezervorul existent.

Gospodaria de apa din extravilanul localitatii Rastolita este prevazuta cu zona de protectie sanitara cu regim sever, cu o suprafata de 815mp, realizata cu gard din plasa de sarma, prinsa pe stalpi metalici incastratii in fundatii de beton.

Gospodaria de apa din extravilanul localitatii Iod este prevazuta cu zona de protectie sanitara cu regim sever, cu o suprafata de 1135mp, realizata cu gard din plasa de sarma, prinsa pe stalpi metalici incastratii in fundatii de beton.

Gospodaria de apa din extravilanul localitatii Borzia este prevazuta cu zona de protectie sanitara cu regim sever, cu o suprafata de 410mp, realizata cu gard din plasa de sarma, prinsa pe stalpi metalici incastratii in fundatii de beton.

Tratarea apei captate va fi realizata cu ajutorul unui sistem automat de tratare a apei captate prevazut cu instalatie automata de filtrare si instalatie automata de dozare solutie hipoclorit de sodiu, proportional cu debitul de apa, masurat cu un debitmetru electromagnetic, cu care v-a fi prevazut fiecare din cele trei rezervoare de apa si in corelare cu valoarea concentratiei de clor rezidual a apei potabile la iesire din rezervoare.

Pentru amplasarea statiilor de tratare vor fi necesare urmatoarele categorii de lucrări:

- Constructii:

- Realizarea unei platforme din beton armat pentru fiecare statie de tratare a apei, cu dimensiunile constructive $Lxl = 7.5,0 \times 6,0m$, pe care se va amplasa cate o cabina tehnologica, tip container prefabricat cu dimensiunile constructive $Lxl=6,14 \times 4,8m$.

- Instalații electrice:

- Fiecare cabina tehnologica v-a fi prevazuta cu:
 - tablou electric de comandă și control
 - instalatii electrice de alimentare echipamente
 - instalatii electrice de iluminat si prize
 - instalatii de pamantare

Utilaje si echipamente tehnologice

- Cabina tehnologică tip containre prefabricat, realizata din panouri prefabricate, tip sandwich, cu spuma poliuretanică rigida care asigura izolatia termica si fonica. Cabina tehnologică va avea suprafata de aprox. 30mp;
- Instalatie automata de filtrare a apei care cuprinde:
 - o Modul de decantare lamelar, Debit: 12 mc/h. Dotari: Mixer static pentru coagulare, Instrumente de masura turbiditate, pH, preclorinare (daca este cazul), senzori de nivel, Sonda de turbiditate, Controler turbiditate, Sonda si controler pH, dozare hipoclorit, senzori nivel, Instalatie automata de dozare coagulant: pompa dozare solenoidala, cu debit ajustabil in functie de un semnal analog 4-20mA, sau semnal dibital (debitmetru). Debit dozare 14 l/h, Pompa ridicare presiune pentru filtre, Rezervor tampon 5000 l, kit de instalare: contor cu generator de impulsuri, mixer omogenizare coagulant, vas stocare coagulant
 - o Filtru cu pat de nisip cuarzos multistrat, $Q=8\text{mc/h}$, finete filtrare 5 microni. Filtrul trebuie sa fie prevazut cu un sistem de comanda electronic format dintr-un programator electronic si un sistem de executie format din 5 vane hidraulice
 - o Filtru cu pat de carbune activ, $Q=8\text{mc/h}$. Filtrul trebuie sa fie prevazut cu un sistem de comanda electronic format dintr-un programator electronic si un sistem de executie format din 5 vane hidraulice
 - o Instalatia automata de dozare sol de hipoclorit de sodiu, amplasata in cabina tehnologica. Instalatia va fi dotata cu: recipient constructie PVC sau echivalent, capacitatea 60 l si pompa dozatoare pentru solutie hipoclorit de sodiu $Q=0.07\text{-}3\text{l/h}$, cu posibilitate de reglaj manual al debitului si functionare cu control proportional. Dozarea se v-a realiza automat, corelat cu debitul de apa din conducta de aductiune, masurat de debitmetru electromagnetic si valoarea concentratiei de clor, masurata de senzorul de clor.
- Debitmetru electromagnetic cu generator de impulsuri
- Sistem de masurare clor rezidual

Fiecare rezervor de apa va fi prevazut cu robinet cu plutitor si cu conducta din PVC De110mm pentru dirijarea apei de la preaplinul acestora in santul pluvial de la marginea amplasamentului.

Ob.05 Reabilitare captarilor de apa

1. Reabilitare captare apa din paraul Borzia

In urma probelor tehnologice efectuate, s-a constatat ca prin sistemul de captare al apei executat nu se asigura cerinta de apa pentru necesitatile gospodariilor racordate in prezent la aceste sisteme de alimentare cu apa, astfel zona de captare necesita realizarea unor lucrari de reabilitare.

Captarea apei prin priza de mal

Captarea apei din paraul Borzia v-a fi realizata astfel:

- Realizarea unui camin de captare cu dimensiunile interioare constructive $L \times l \times H = 1.50 \times 1.50 \times 1.80\text{m}$. Caminul de captare v-a fi din beton armat prefabricat

amplasat pe malul drept al paraului Borzia. Caminul de captare v-a fi prevazut cu vana stavilar si cu grilaj metalic de protectie.

- conducta PEHD De90mm pentru dirijarea apei captate la deznisipator

In zona caminului de captare malul paraului v-a fi prevazut cu ziduri de protectie din beton armat, cu o lungime $L=5m$ si $H=1.50m$.

Deznisipator pentru captarea apei din paraul Borzia

Deznisipatorul v-a fi o constructie din beton armat cu trei compartimente cu dimensiunile constructive $Lxl = 7,50x1,30m$.

Radierul deznisipatorului v-a fi prevazut cu o panta de 5%.

Deznisipatorul v-a fi prevazut cu vana stavilar $Dn150mm$, pentru evacuarea depunerilor si cu teava PEHD De160mm pentru dirijarea in parau a acestora;

Deznisipatorul v-a fi prevazut cu conducta de preaplin din teava PEHD De110mm, care v-a fi racordata la conducta din PEHD De160mm pentru evacuarea in parau a surplusului de apa captata.

Zona de captarea apei din paraul Borzia, este prevazuta cu gard de protectie pe o lungime de aproximativ 110ml realizat cu plasa de sarma zincata, prinsa pe stalpi de otel, cu fundatie de beton, pe marginea drumului forestier din zona si pe zona din aval a captarii.

2. Reabilitare captare apa din paraul Iod

Ca urmare a dezvoltarii demografice a localitatii Iod a fost necesara mutarea pozitiei rezervorului de apa, pentru asigurarea gravitacionala a apei pentru toate gospodariile, deservite de acest sistem de alimentare cu apa. In aceste conditii zona de captare nu a mai fost posibila sa fie realizata in zona propusa prin proiect, astfel captarea apei a fost mutata in amonte de pozitia rezervorului, fiind amplasata intre zona de evacuare de la MHC3 si zona de captarea MHC2 Hydroconstructia.

In urma probelor tehnologice efectuate, s-a constatat ca prin sistemul de captare al apei executat nu se asigura cerinta de apa pentru necesitatile gospodariilor racordate in prezent la aceste sisteme de alimentare cu apa, astfel zona de captare necesita realizarea unor lucrari de reabilitare.

Captarea apei prin priza de mal

Captarea apei din paraul Iod v-a fi realizata astfel:

- Realizarea unui camin de captare cu dimensiunile interioare constructive $LxlxH=1.50x1.50x1.80m$. Caminul de captare v-a fi din beton armat prefabricat amplasat pe malul drept al paraului Iod. Caminul de captare v-a fi prevazut cu vana stavilar si cu grilaj metalic de protectie.
- conducta PEHD De90mm pentru dirijarea apei captate la deznisipator

In zona caminului de captare malul paraului v-a fi prevazut cu ziduri de protectie din beton armat, cu o lungime $L=5m$ si $H=1.50m$.

Deznisipator pentru captare apa din paraul Iod

Deznisipatorul v-a fi o constructie din beton armat cu trei compartimente cu dimensiunile maxime, constructive $Lxl = 6,00x3,30m$.

Radierul deznisipatorului v-a fi prevazut cu o panta de 5%.

Fiecare compartiment al deznisipatorului v-a fi prevazut cu vana stavilar $Dn150mm$, pentru evacuarea depunerilor si cu teava PEHD De160mm pentru dirijarea in parau a acestora;

Deznisipatorul v-a fi prevazut cu conducta de preaplin din teava PEHD De110mm, care v-a fi racordata la conducta din PEHD De160mm pentru evacuarea in parau a surplusului de apa captata.

Zona de captarea apei din paraul Iod, este prevazuta cu gard de protectie pe o lungime de aproximativ 160ml realizat cu plasa de sarma zincata, prinsa pe stalpi de otel, cu fundatie de beton, pe marginea drumului forestier din zona si pe zona din aval a captarii.

3. Captare apa din paraul Rastolita

Captarea apei prin priza de mal

Captarea apei din paraul Rastolita v-a fi realizata astfel:

- Realizarea unui camin de captare cu dimensiunile interioare constructive $L \times l \times H = 1.50 \times 1.50 \times 1.80$ m. Caminul de captare v-a fi din beton armat prefabricat amplasat pe malul stang al paraului Rastolita. Caminul de captare v-a fi prevazut cu vana stavilar si cu grilaj metalic de protectie.
- conducta PEHD De90mm pentru dirijarea apei captate la deznisipator

In zona caminului de captare malul paraului v-a fi prevazut cu ziduri de protectie din beton armat, cu o lungime $L = 5$ m si $H = 1.50$ m.

Zona de captarea apei din paraul Rastolita, v-a fi prevazuta cu zona de protectie sanitara realizata cu gard din plasa de sarma zincata, fixata pe stalpi de otel, cu fundatie de beton, cu o lungime totala de 40ml.

Deznisipator pentru captare apa din paraul Rastolita

Deznisipatorul v-a fi o constructie din beton armat cu trei compartimente cu dimensiunile maxime, constructive $L \times l = 7,50 \times 3,30$ m.

Radierul deznisipatorului v-a fi prevazut cu o panta de 5%.

Fiecare compartiment al deznisipatorului v-a fi prevazut cu vana stavilar Dn150mm, pentru evacuarea depunerilor si cu teava PEHD De160mm pentru dirijarea in parau a acestora;

Deznisipatorul v-a fi prevazut cu conducta de preaplin din teava PEHD De110mm, care v-a fi racordata la conducta din PEHD De160mm pentru evacuarea in parau a surplusului de apa captata.

Deznisipatorul v-a fi prevazut cu zona de protectie sanitara realizata cu gard din plasa de sarma zincata, fixata pe stalpi de otel, cu fundatie de beton, cu o suprafata totala de 380mp.

- numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
Parcul Natural Defileul Mureșului Superior
ROSCI0019 Călimani - Gurghiu
ROSPA0030 Defileul Muresului Superior
ROSPA0133 Muntii Calimani

Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar

Peste unitatile administrativ teritoriale ale comunei Rastolita se suprapun in diferite proportii mai multe arii protejate de interes national sau comunitar. Pentru conservarea valorilor naturale din aceste arii protejate s-a realizat Planul de Management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile naturale protejate anexe – care cuprinde toate ariile naturale protejate suprapuse peste UAT Rastolita.

Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe se întind pe o suprafață de 208.859,85 ha pe teritoriile administrative a patru județe: Harghita 36,5%, Mureș 58 %, Suceava 5% și Bistrița-Năsăud 0,5%.

- Parcul Natural Defileul Mureșului Superior se suprapune pe 14,91% din UAT Rastolita.
- RONPA0009 Parcul Național Călimani: se suprapune pe 0,46% din UAT Rastolita
- ROSCI0019 Călimani – Gurghiu: se suprapune pe 99% din UAT Rastolita
- ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior: se suprapune pe 14% din UAT Rastolita
- ROSPA0133 Muntii Calimani – se suprapune pe 0,46% din UAT Rastolita

A. Parcul Natural Defileul Mureșului Superior (PNDMS)

Prin Hotărârea nr. 1143 din 18 septembrie 2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate, a fost desemnat Parcul Natural Defileul Mureșului Superior cu o suprafață de 9156 ha. A fost avizat de Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii cu nr. 1.098/CJ/25.04.2006 B, 1.752/4.04.2006.

PNDMS este o arie protejată de interes național care corespunde categoriei a V-a IUCN (parc natural) și care se întinde pe o suprafață de 9.156 ha. Se află în județul Mureș, pe teritoriile administrative ale comunelor: Deda, Răstolița, Lunca Bradului și Stânceni. Situl include Defileul Mureșului în lungime de 33 de km, care desparte Munții Călimani (la nord) de Munții Gurghiu (la sud). Defileul leagă Depresiunea Giurgeului de Podișul Transilvaniei și reprezintă cea mai lungă străpungere prin lanțul vulcanic al Carpaților Orientali. Râul Mureș a săpat adânc în formațiunile vulcanice pe care le străbate, formând un defileu spectaculos cu unele sectoare foarte înguste, evidențiind astfel la suprafață scurgeri de lavă și conglomerate vulcanice (Frink, 2015).

Cea mai mare parte a teritoriului este acoperită de păduri (foioase, conifere și în amestec), în care sunt prezente fagul, molidul și bradul. Numărul taxonilor de cormofite, cunoscute până în prezent din defileu, reprezintă cca. 31% din totalul taxonilor de cormofite cunoscute în flora României (Oroian, 1998).

Influența curenților de aer, care imprimă climei un caracter mai rece și umed se oglindește în structura asociațiilor vegetale (Oroian, 1998). Astfel, deși dominante sunt pădurile de amestec rășinoase-foioase, în amonte de Lunca Bradului, molidul coboară pe alocuri până la 600 m, apărând o extrazonalitate a asociațiilor de molidișuri. Mari suprafețe sunt ocupate de făgete în jurul comunei Răstolița și Bistra Mureșului. Stratul de ierbacee este bogat, cu specii valoroase ca: *Dentaria glandulosa*, *Symphytum cordatum*, *Ranunculus carpaticus*. Cele mai frumoase molidișuri cu *Leucanthemum waldsteinii* se găsesc în jurul comunei Lunca Bradului și Stânceni. În lipsa luminii în stratul ierbos, speciile ierboase vegetează mai ales la margini de pădure, ex.: *Aconitum moldavicum*, *Hieracium rotundatum*, *Pulmonaria rubra* (Oroian, 1998, Planul de Management al PNDMS).

Pădurile de luncă sunt prezente aproape în tot cursul defileului, lângă râul Mureș (Oroian, 1998). În amonte de Lunca Bradului ele au o răspândire mai redusă, cu predominarea speciilor de *Salix* (*Salix triandra*, *S. viminalis*, *S. pentandra*). În aval de Lunca Bradului, pâlcurile sunt

mai mari, iar speciile dominante devin, de astă dată, *Alnus glutinosa* și *Alnus incana*. Cele mai frumoase anișuri sunt cele în al căror strat ierbaceu predomină *Matteucia strutiopteris* din jurul localităților Androneasa și Răstolița (Oroian, 1998, Planul de Management al PNDMS).

În zonele de îngustări excesive ale defileului, în locul pădurii s-au instalat buruienișurile de luncă (habitat de interes comunitar 6430) cu câteva exemplare de salcie și arin. Aceste formațiuni ierboase de talie înaltă sunt foarte bogate în specii, multe cu flori mari și aspect decorativ, ca de ex. *Telekia speciosa*, *Filipendula ulmaria*, *Chaerophyllum hirsutum subsp. glabrum*, *Carduus nutans*, *Cirsium erisithales*, *Thalictrum aquilegifolium*, reprezentând o notă aparte în peisaj (Oroian, 1998).

Din peisajul defileului se remarcă și vegetația de stâncărie. Stâncile și pereții stâncoși, reprezintă mari suprafețe pe versantul drept al Mureșului. Vegetația saxicolă a defileului este foarte bogată (Oroian, 1998).

Fauna (conf. pagina web Ocolul Silvic de Regim Gheorgheni) este bogată în specii, iar rata speciilor rare sau periclitate este destul de mare. Existența multor specii a fost constatată și în cursul evaluării carnivorelor mari. Altele sunt constatate din excrementele carnivorelor (lup, vidră etc.).

Speciile din avifauna defileului pot fi grupate în două mari categorii: păsări clocitoare și cele care au fost observate ocazional, sau vizitatori de iarnă.

În ultimele patru decenii (1945-2005) în Defileul Mureșului s-au semnalat 95 specii (73,64% din total) clocitoare sau probabil clocitoare (au fost observate exemplare tinere în perioada de cuibărire) și 34 (26,35%) specii observate accidental, sau ca oaspete de vară/iarnă neexistând date despre eventuala cuibărire a lor.

Fauna piscicolă a Mureșului în defileu este foarte variată și bine reprezentată.

Având în vedere că pe UAT Rastolita suprafața PNDMS se suprapune cu suprafața sitului Natura 2000 ROSCI0019 Călimani-Gurghiu, speciile protejate, habitatele precum și impactul asupra acestora vor fi tratate la descrierea sitului.

B. RONPA0009 Parcul Natural Calimani

Conform prevederilor Ordonanței 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, Parcul Național Călimani corespunde categoriei II a Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii, numită în continuare IUCN, "Parc național: arie protejată administrată în special pentru protecția ecosistemelor și pentru recreere".

Parcul este inclus în situl de importanță comunitară ROSCI 0019 Călimani-Gurghiu, declarat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, care are drept scop protecția și menținerea stării favorabile de conservare a unor specii și habitate de interes european.

Parcul este inclus și în situl de protecție avifaunistică ROSPA0133 Munții Călimani, declarat prin Hotărârea de Guvern nr. 971/2011, pentru modificarea și completarea Hotărârii de Guvern nr. 1284/2007, care are drept scop protecția și menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar.

În perimetrul parcurilor naționale sunt admise activitățile tradiționale practicate de membrii comunităților din zona parcului național și de persoanele care dețin terenuri în interiorul parcului, activități tradiționale care vor fi reglementate prin Planul de Management. Managementul parcului urmărește și menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura

prin protejarea diversității ecosistemelor și peisajului, promovând păstrarea folosințelor tradiționale ale terenurilor, încurajarea și consolidarea activităților, practicilor și culturii tradiționale ale populației locale.

Parcul Național Călimani cuprinde două categorii de arii naturale protejate: categoria Ia IUCN "Rezervație Naturală Strictă: arie protejată, administrată în principal în scopuri științifice", și a II-a IUCN, "Parc Național - arie protejată administrată în special pentru protecția ecosistemelor și pentru recreere", prezentate la capitolul legat de zona internă a parcului. În interiorul zonelor de protecție strictă sau integrală ale parcului au fost incluse rezervația peisagistică 12 Apostoli și respectiv rezervația peisagistică mixtă Iezerul Călimaniului.

Având în vedere că pe UAT Rastolita suprafața se suprapune cu suprafața sitului Natura 2000 ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, speciile protejate, habitatele precum și impactul asupra acestora vor fi tratate la descrierea siturilor.

C. Situl de Importanță Comunitară ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

Situl acoperă cea mai mare parte a celor două masive vulcanice – Munții Călimani și Munții Gurghiuului. Aici morfologia variată a reliefului coroborat cu aspectele pedo-climatice au favorizat menținerea unei biodiversități valoroase, reprezentative pentru munții vulcanici din Carpați. La acest lucru a contribuit și existența pădurilor natural-fundamentale compacte pe mari întinderi (peste 100.000 ha), arealul acestora nefiind alterat semnificativ de activitatea antropică, păstrându-se varietatea habitatelor și a speciilor. În acest spațiu procentul habitatelor de interes european depășește, conform Manualului Habitatelor, 95% din suprafață, clasele dominante fiind pajiștile seminaturale umede și mezofile – 5%, pajiștile alpine și subalpine – 3%, pădurile caducifoliolate – 16%, pădurile de conifere – 34% și pădurile mixte – 39%. De asemenea, în această regiune există una dintre între cele mai numeroase populații evaluate și totodată un important centru genetic pentru carnivore din Carpați: urs brun (*Ursus arctos*) – peste 400 exemplare, lup (*Canis lupus*) – 100-120 exemplare și râs (*Lynx lynx*) – 70-80 exemplare. Un factor esențial în favoarea menținerii biodiversității l-a constituit lipsa așezărilor umane pe tot acest teritoriu vast, exceptând Defileul Mureșului unde există însă o serie de culoare ecologice bine individualizate.

Lista habitatelor pentru care a fost propus ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

- 4060 - Tufărișuri alpine și boreale
- 4070* - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 6150 - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios;
- 6230* - Pajiști montane de *Nardus* bogate în specii pe substraturi silicioase;
- 6410 - Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae);
- 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
- 6440 - Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*;
- 6520 - Fânețe montane;
- 7240* - Formațiuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris-atrofuscae*;
- 8220 - Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase;
- 8310 – Peșteri în care accesul publicului este interzis;
- 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
- 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*;

- 9160 - Păduri subatlantice și medioeuropene de stejar sau stejar cu carpen din *Carpinion betuli*;
- 9180* - Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;
- 91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*);
- 9420 - Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană.

Lista speciilor de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost propus ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

- 1308 *Barbastella barbastellus* - Liliac cârn
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
- 1352* *Canis lupus* - Lup
- 1355 *Lutra lutra* - Vidra
- 1361 *Lynx lynx* - Râs
- 1310 *Miniopterus schreibersi* - Liliac cu aripi lungi
- 1307 *Myotis blythii* - Liliac comun mic
- 1324 *Myotis myotis* - Liliac comun
- 1354 *Ursus arctos* - Ursul brun

Lista speciilor de amfibieni și reptile enumerate enumerate în anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost propus ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

- 1193 *Bombina variegata* - Buhai de baltă cu burta galbenă
- 1166 *Triturus cristatus* - Triton cu creastă
- 2001 *Triturus montandoni* - Triton carpatic

Lista speciilor de pești enumerate enumerate în anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost propus ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

- 1138 *Barbus meridionalis* - Mreană vânătă
- 1163 *Cottus gobio* - Zglăvoc
- 1146 *Sabanejewia aurata* - Dunariță
- 9903 *Eudontomyzon danfordi* - Chișcar
- 1122 *Gobio uranoscopus* - Petroc
- 1105 *Hucho hucho* - Loștiță

Lista speciilor de nevertebrate enumerate enumerate în anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost propus ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

- 1060 *Lycaena dispar* - Fluturașul purpuriu
- 1083 *Lucanus cervus* - Rădașca
- 4012 *Carabus hampei* - Carab
- 1052 *Euphydryas maturna*
- 1086 *Cucujus cinnaberinus*
- 1087 *Rosalia alpina* - Croitor alpin
- 1078 *Callimorpha quadripunctaria* - Fluture tigrat
- 4039 *Nymphalis vaualbum*
- 4054 *Pholidoptera transsylvanica*
- 1084 *Osmoderma eremita* - Pustnic
- 1088 *Cerambyx cerdo* - Croitorul mare al stejarului

Lista speciilor de plante enumerate în anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost propus ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

- 1393 *Drepanocladus vernicosus*
- 1428 *Marsilea quadrifolia*
- 1617 *Angelica palustris*
- 1758 *Ligularia sibirica*
- 1902 *Cypripedium calceolus*
- 4070 *Campanula serrata*
- 4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica*
- 1381 *Dicranum viride*
- 1389 *Meesia longiseta*
- 4116 *Tozzia carpathica*

D. ROSPA0030 Defileul Muresului Superior

Suprafața sitului este de 9514 ha, situate în regiunea biogeografică alpină și continentală. Arealul cuprinde păduri bătrâne de amestec fag-molid-brad, respectiv fag și molid pur, care alcătuiesc o structură compactă. Ele adapostesc populații semnificative de păsări.

Situl cuprinde o mică parte din județul Harghita, cuprinzând fânețe împadurite, lunca Muresului și o parte din municipiul Toplita.

Zona este printre primele zece din România pentru trei specii de bufnițe, două specii de ciocântori, respectiv pentru cocoșul de munte și ierunca. Aici găsim totodată populații însemnate din două specii de muscari.

Specii de pasari enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

- A104 *Bonasa bonasia* 180-220 p
- A223 *Aegolius funereus* 110-130 p
- A236 *Dryocopus martius* 90-110 p
- A241 *Picoides tridactylus* 50-70 p
- A320 *Ficedula parva* 1400-1600 p
- A072 *Pernis apivorus* 20-30 p
- A092 *Hieraaetus pennatus* 1-2 p
- A215 *Bubo bubo* 2-5 p
- A239 *Dendrocopos leucotos* 80-100 p
- A081 *Circus aeruginosus* 5-10 i
- A084 *Circus pygargus* 3-8 i
- A098 *Falco columbarius* 2-5 i
- A023 *Nycticorax nycticorax* 20-30 i
- A108 *Tetrao urogallus* 70-100 i
- A224 *Caprimulgus europaeus* 70-100 p
- A321 *Ficedula albicollis* 8000-10000p
- A217 *Glaucidium passerinum* 50-60p
- A080 *Circaetus gallicus* 2-3 p
- A220 *Strix uralensis* 60-80 p
- A089 *Aquila pomarina* 2-5 p
- A031 *Ciconia ciconia* 4-5 p
- A122 *Crex crex* 5-10 p
- A338 *Lanius collurio* 400-600 p

E. ROSPA0133 Muntii Calimani

Parcul National Calimani este desemnat prin Legea nr. 5/2000. Rezervatia naturala Lacul Iezer este protejat si prin Hotararea nr. 162/2005 a Consilului Judetean Harghita.

Suprafata sitului este de 29048 ha, situate in regiunea biogeografica alpina si continentala.

Zonele cele mai importante din parcul national din punct de vedere al pasarilor sunt padurile intinse, compacte si putin deranjate de molid, respective de amestec fag - molid - brad. Acestea adapostesc efective cuibaritoare importante pe plan national din 4 specii din anexa I. Acvila de munte este si ea prezenta in zona propusa, preferand stancile abrupte pentru cuibarit. Populatii importante din specii amenintate la nivelul Uniunii Europene – 5 specii: cocos de munte (*Tetrao urogallus*), acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), minunita (*Aegolius funereus*), ciuvica (*Glaucidium passerinum*), ciocanitoare de munte (*Picoides tridactylus*).

Situl cuprinde Parcul National Calimani si o parte din situl SCI Calimani-Gurghiu.

De asemenea limitele propuse includ rezervatia naturala Lacul Iezer, din judetul Harghita si jnepenul situat pe versantul sudic al varfului Rachitis.

Aria de protectie speciala ROSPA0133 se intinde pe o suprafata de peste 29000 ha pe teritoriile administrative a trei judete: Suceava 53%, Mures 38% si Harghita 9%.

Terenurile incluse in sit sunt in proprietatea comunelor din judetul Mures, Deda, Vatava, Alunis, si Dumbrava.

Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

- *A072 Pernis apivorus 15-18 p*
- *A089 Aquila pomarina 3-5 p*
- *A091 Aquila chrysaetos 0-1 p*
- *A103 Falco peregrinus 3-5 i*
- *A104 Bonasa bonasia 70-110 p*
- *A108 Tetrao urogallus 100-130 i*
- *A122 Crex crex 20-35 p*
- *A215 Bubo bubo 1-3 p*
- *A217 Glaucidium passerinum 18-22 p*
- *A220 Strix uralensis 5-9 p*
- *A223 Aegolius funereus 85-100 p*
- *A234 Picus canus 25-40 p*
- *A236 Dryocopus martius 50-60 p*
- *A239 Dendrocopos leucotos 8-10 p*
- *A241 Picoides tridactylus 30-40 p*
- *A246 Lullula arborea 180-300 p*
- *A320 Ficedula parva 70-100 p*
- *A321 Ficedula albicollis 650-1050 p*
- *A338 Lanius collurio 10-30 p*

Specii de pasari cu migratie regulata nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

- *A085 Accipiter gentilis*
- *A086 Accipiter nisus*
- *A087 Buteo buteo*
- *A088 Buteo lagopus*

- *A096 Falco tinnunculus*
- *A099 Falco subbuteo*
- *A112 Perdix perdix*
- *A155 Scolopax rusticola*
- *A207 Columba oenas*
- *A208 Columba palumbus*
- *A212 Cuculus canorus*
- *A219 Strix aluco*
- *A221 Asio otus*
- *A226 Apus apus*
- *A232 Upupa epops*
- *A233 Jynx torquilla*
- *A237 Dendrocopos major*
- *A247 Alauda arvensis*
- *A251 Hirundo rustica*
- *A253 Delichon urbica*
- *A256 Anthus trivialis*
- *A259 Anthus spinoletta*
- *A260 Motacilla flava*
- *A261 Motacilla cinerea*
- *A263 Bombycilla garrulus*
- *A264 Cinclus cinclus*
- *A265 Troglodytes troglodytes*
- *A266 Prunella modularis*
- *A267 Prunella collaris*
- *A269 Erithacus rubecula*
- *A273 Phoenicurus ochruros*
- *A274 Phoenicurus phoenicurus*
- *A275 Saxicola rubetra*
- *A280 Monticola saxatilis*
- *A282 Turdus torquatus*
- *A283 Turdus merula*
- *A285 Turdus philomelos*
- *A287 Turdus viscivorus*
- *A308 Sylvia curruca*
- *A309 Sylvia communis*
- *A311 Sylvia atricapilla*
- *A314 Phylloscopus sibilatrix*
- *A315 Phylloscopus collybita*
- *A316 Phylloscopus trochilus*
- *A317 Regulus regulus*
- *A318 Regulus ignicapillus*
- *A319 Muscicapa striata*
- *A322 Ficedula hypoleuca*
- *A324 Aegithalos caudatus*
- *A325 Parus palustris*
- *A326 Parus montanus*
- *A327 Parus cristatus*

- A328 *Parus ater*
- A329 *Parus caeruleus*
- A330 *Parus major*
- A332 *Sitta europaea*
- A334 *Certhia familiaris*
- A340 *Lanius excubitor*
- A342 *Garrulus glandarius*
- A343 *Pica pica*
- A344 *Nucifraga caryocatactes*
- A347 *Corvus monedula*
- A348 *Corvus frugilegus*
- A350 *Corvus corax*
- A354 *Passer domesticus*
- A356 *Passer montanus*
- A359 *Fringilla coelebs*
- A360 *Fringilla montifringilla*
- A363 *Carduelis chloris*
- A364 *Carduelis carduelis*
- A365 *Carduelis spinus*
- A366 *Carduelis cannabina*
- A369 *Loxia curvirostra*
- A372 *Pyrrhula pyrrhula*
- A373 *Coccothraustes coccothraustes*
- A376 *Emberiza citrinella*

Conform formularului standard, situl cuprinde următoarele clase de habitate generale:

Tabel 1.

COD	%	Corine LandCover	Clase de habitate
N08	15	322	Tufișuri, tufărișuri
N14	8	231	Pășuni
N17	58	312	Păduri de conifere
N19	11	313	Păduri de amestec
N26	8	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Vulnerabilitate:

1. defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari
2. tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii
3. adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci
4. turismul necontrolat
5. amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare
6. vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare
7. braconaj
8. practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren
9. arderea vegetației (a miriștii și a pârloagelor)

Relațiile siturilor de importanță comunitară cu alte arii protejate la nivel național sau regional

Conform Formularului Standard ROSCI0019, suprafața sitului Călimani-Gurghiu se suprapune în proporție de 99% cu suprafața UAT/urilor comunei Rastolita, peste care se suprapun și Parcul Natural Defileul Mureșului Superior (14,17%), ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior (14%) și ROSPA0133 Munții Calimani

Prin Legea Amenajării Teritoriului Național nr. 5/2000, secțiune III – Zone protejate, este recunoscută (și) în comuna Rastolita, următoarea arie protejată de interes național:

- Defileul Muresului - comunele Lunca Bradului și Rastolita, 7733 ha, cuprins la punctul 2.639 din Legea 5/2000.

Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0019 Călimani Gurghiu – din zona proiectului

Lista speciilor de plante enumerate în anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din zona proiectului

- 1617 *Angelica palustris*
- 4097 *Iris aphylla ssp. hungarica*
- *Lycopodium clavatum*

Lista speciilor de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din zona proiectului

- 1352* *Canis lupus* - Lup
- 1355 *Lutra lutra* - Vidra
- 1361 *Lynx lynx* - Râs
- 1307 *Myotis blythii* - Liliac comun mic
- 1324 *Myotis myotis* - Liliac comun
- 1354 *Ursus arctos* - Ursul brun

Lista speciilor de amfibieni și reptile enumerate în anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE - din zona proiectului

- 1193 *Bombina variegata* - Buhai de baltă cu burta galbenă
- 1166 *Triturus cristatus* - Triton cu creastă

Lista speciilor de nevertebrate enumerate în anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE – din zona proiectului

- 1060 *Lycaena dispar*
- 1083 *Lucanus cervus* - Rădașca
- 1086 *Cucujus cinnaberinus*
- 1087 *Rosalia alpina* - Croitor de fag
- 1078 *Callimorpha quadripunctaria*
- 1088 *Cerambyx cerdo*

Distribuția speciilor de plante, enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, din zona planului

Angelica palustris

A fost identificat în ROSCI0019 în 6 puncte de observație au fost identificați în total 37 de indivizi, iar în PNDMS în 4 puncte de observație au fost identificați 20 de indivizi (Frink, 2015; Planul de Management al PNDMS).

În aria de interes al proiectului, specia a fost identificată în habitatele **6520 – Fânețe montane** (pe o suprafață de 50 mp.), în structura căreia în punctele de observație sunt dominante speciile *Trisetum flavescens*, *Poa pratensis*, *Lythrum salicaria*, *Salix cinerea*; respectiv habitatul **7140 – Mlaștini de tranziție și turbări oscilante** (pe o suprafață de 50 mp.), alături de speciile *Carex rostrata*, *Calla palustris*, *Galium uliginosum*, *Lysimachia vulgaris*, *Myosotis scorpioides*, *Lycopus europaeus*, *Valeriana officinalis*, *Deschampsia caespitosa*, *Lythrum salicaria*, *Salix cinerea* (Frink, 2015).

Iris aphylla ssp. hungarica

Identificat în ROSCI0019 în 3 puncte de observație, pe o suprafață totală de 250 mp pe Muntele Leu fiind prezenți în total 830 indivizi (Frink, 2015; Planul de Management la PNDMS).

Indivizii speciei au fost identificați în habitatul **8220-Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică**, pe suprafață totală de 250 mp. Alături de specia țintă sunt prezente: *Asplenium trichomanes*, *A. viride*, *Cystopteris fragilis*, *Thymus dacicus*, *Libanotis montana*, *Sedum maximum*, *Sempervivum marmoreum*, *Poa nemoralis*, *Spiraea chmaedryfolia* (Frink, 2015).

Lycopodium clavatum

Populațiile identificate sunt reprezentate de indivizi viguroși, bine dezvoltați, dar pe suprafețe relativ restrânse. A fost identificată în pajiști, la liziera pădurilor de molid, în microdepresiuni cu umiditate mai ridicată, unde se întrunesc condițiile caracteristice de dezvoltare ale speciei. Habitatul în care sunt prezenți indivizii speciei este habitatul **6520 – Fânețe montane**, speciile edificatoare și dominante fiind: *Festuca rubra*, *Agrostis capillaries*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Viola canina*, *Potentilla erecta*, *Alchemilla xanthochlora*, *Veronica officinalis*, *Tragopogon pratensis ssp. orientalis*, *Trifolium repens*, *T. pannonicum*, *Campanula patula*, *Achillea millefolium*, *Thymus pulegioides*, *Stellaria graminea*, *Carlina acaulis* (Frink, 2015).

Distribuția speciilor de nevertebrate, enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, din zona de interes a proiectului

1060 Lycaena dispar (Fluturele de foc al măcrișului)

În timpul deplasărilor pe teren, nu s-au identificat exemplare din specia menționată, dar sunt habitate prielnice pentru existența lor în zona satelor Andreneasa și Rastolita.

Lucanus cervus Linnaeus, 1758 (rădașcă):

În perioada efectuării cercetărilor de teren – luna mai, iunie s-au observat două exemplare adulte în zbor de la distanță (posibil masculi), în apropierea zonelor locuite. Specia apare și în interiorul localităților, fiind posibilă existența unor populații de rădașcă în spațiile verzi din interiorul comunei Rastolita.*

Cucujus cinnaberinus

Specia se regăsește în habitatul Pădurilor din etajul de vegetație al foioaselor și rășinoaselor.

* În zona Rastolita se poate întâlni sporadic în zona sat Rastolita, Iod, precum și în zone extravilane atât în masivul Călimani cât și Gurghiu. Cu ocazia deplasărilor pe teren specia nu a fost observată.

Rosalia alpina

Specia este răspândită în zona comunei Rastolita și în zonele extravilane în partea nordică a comunei, zona Călimani. Cu ocazia deplasărilor pe teren a fost observat un exemplar matur în partea a doua a lunii iulie, amonte de ultimele case de locuit.

Callimorpha quadripunctaria – Fluture tigrat

Răspândirea în habitate ripariene din etajul foioaselor cu vegetație ierboasă înaltă, expusă la lumină. Hrana este constituită din specii ierboase ca *Telekia speciosa*, etc. În zona UAT Rastolita se poate întâlni în apropierea localității Rastolita cât și în extravilanul din masivele Călimani și Gurghiu.

În timpul deplasărilor pe teren nu s-au observat exemplare din specia menționată, doar habitate prielnice

Cerambyx cerdo – croitorul mare al stejarului

Răspândirea în habitate forstiere, cu lemn mort, zone însorite. Pe suprafața parcului natural și ariile anexe s/au identificat 10 habitate potențiale cu inivizi observați.

* Specia nu a fost identificată pe teren în timpul deplasărilor.

Distribuția speciilor de vertebrate, enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, din zona de interes a proiectului

Canis lupus - lup

Poate fi întâlnit în toate categoriile de habitate naturale, în păduri ajunse la maturitate, compacte, interconectate și pajisti naturale cu grad ridicat de împădurire cu specii pradă în efective suficiente și în pajisti și luminișuri/poieni nederanjate. Estimat la aprox. 33-38 (maxim 66) exemplare pe teritoriul Parcului natural și ariile naturale anexe.

Lynx lynx - rasul

Conform Planului de management al PNDMS există cca 24-36 exemplare pe teritoriul parcului și ariilor naturale protejate anexe.

Ursus arctos – urs brun

Cu un efectiv de minim 198 exemplare se poate întâlni în toate habitatele naturale.

Lutra lutra – vidra

Cu un efectiv estimat la de min. 30 exemplare pe toată suprafața sitului, specia se întâlnește pe majoritatea râurilor și pâraurilor montane nefragmentate, cu vegetație bogată pe malul apei.

Myotis myotis

Având o populație estimată la 300-700 indivizi în situl Calimani-Gurghiu (nr. minim indivizi 300 ex.) ca specie insectivora nocturnă, ocupă o nișă foarte bine delimitată și deosebit de importantă în lanțul trofic. Se poate observa în habitatul de hranire – în păduri de foioase mature, păduri de foioase în general de diferite vârste, păduri mixte, liziere, vegetație ripariană, cât și în habitate antropice – pentru formare de colonii în poduri (de biserici) neperturbate.

Myotis blythii

Specia cu un efectiv de aprox. 200-500 exemplare prefera habitatele deschise, pajiștile și pășunile utilizate în mod extensiv, zonele carstice și de stepă, precum și zonele agricole folosite extensiv ca și habitate de hrănire și habitate antropice pentru formarea coloniilor (adăposturi cu intrări nerestricționate: poduri de biserici, etc.).

Descrierea ecologică a speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din zona proiectului.

Angelica palustris

Este o specie hemicriptofită. Rizom gros, cilindric, ramificat, brun, ușor inelat. Tulpină înaltă de 50-125 cm, erectă, fistuloasă, puternic costată, cu coastele ușor aripate, ramificată în partea superioară. Frunze 2-3-penat sectate, cele bazale și tulpinale inferioare mari, lung pețiolate, cu segmentele laterale de ord. I patente au reflecte, triunghiular ovate, acuminate, de obicei cu baza cordată, rotunjite sau ușor cuneate, uneori cele laterale ușor oblice, dur serat dințate, cu marginea îngust cartilagioasă, în lungul nervurilor de pe dos și pe pețiol cu emergente setiforme, aspre. Vagina frunzelor alungită, amplexicaulă, foarte puțin umflată, cu marginea membranoasă. Pețiolul în secțiune transversală triunghiular aripat.

Este element floristic euro-siberian. Este prezentă în fânețe și pajiști umede, mlăștinoase, în tufărișuri, la marginea pădurilor mai umede, fiind rară în etajul gorunului și etajul molidului (boreal). Este specie rară, cu efective reduse și periclitat la nivel european. Populațiile sunt tot mai scăzute datorită degradării habitatelor și a fragmentării acestora.

Iris aphylla ssp. hungarica

Plantă geofită. Are rizom lung de 18-22 mm în diametru. Tulpina subțire, înaltă de 20-30 cm. Frunze de lungimea tulpinii, adesea foarte arcuite începând de la mijloc lent îngustate, acuminate, late de 2-3 cm, după înflorire alungite, cu 5-6 nervuri ± evidente. Flori 2-4, închis violacee, ± lucioase, înainte de înflorire erecte sau ± nutante. Înflorește în mai-iunie, adesea a doua oară în august-septembrie. Polenizarea se întâmplă cu ajutorul insectelor. Se înmulțește vegetativ cu ajutorul rizomilor dar și generativ cu ajutorul semințelor. Fructul și semințele se răspândesc cu ajutorul vântului. Din punct de vedere ecologic este o specie xeromezofilă, euritermă.

Este rară, cu efective reduse și periclitat la nivel european. Populațiile sunt tot mai scăzute datorită degradării habitatelor și a fragmentării acestora.

Lycopodium clavatum

Tulpină lungă de 50-100 cm, târâtoare, cu ramuri secundare îndreptate în sus, de 5-15 cm lungime. Frunze dese, pe ramuri unilateral curbate, întregi, liniare, ascuțite, terminate la vârf într-o aristă lungă, incoloră. Spice sporifere lungi, cilindrice, câte 2-3, purtate de un pedicel lung, acoperit cu bractei rărite; bracteele spicului lat-ovate, cu margini denticulate și vârf lung aristat. Sporii se dezvoltă în iulie-septembrie. Ecologic, este o specie acidofilă, oligotrofă, eurifilă, heliofilă-sciafilă, calcifugă.

Este rară, cu efective reduse, periclitat la nivel european.

Descrierea ecologică a speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din zona de interes a proiectului.

1060 *Lycaena dispar* (Fluturile de foc al măcrișului)

În țările vest și central europene specia este foarte periclitată sau extinctă la nivel regional fiind considerată o specie umbrelă. În România a fost semnalat numai în două locuri, din care unul este lunca râurilor Tur și Talna. Habitatul constă din zone umede cu vegetatie ierboasă - Rumex, preferă malurile apelor. Elementul de habitat reprezintă suprafața compactă de teren ocupată cu vegetație caracteristică.* Pe teritoriul Parcului natural și ariile anexe au fost identificate 516 ha. Pentru conservarea speciei este necesară:

- Interzicerea efectuării de noi amenajări hidrotehnice sau pentru îmbunătățiri funciare care să ducă la scăderea nivelului de apă freatică și de suprafață - desecări, drenări, etc. în arealul speciei
- Depozitarea agregatelor minerale, masei lemnoase sau alte asemenea să se realizeze în afara arealului specie

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere suprafața redusă în care se întâlnește specia și faptul că prin implementarea investiției pentru realizarea unui captari de apă din paraul Rastolita și de reabilitare a captarilor de apă de pe Paraul Iod și paraul Borzia nu va afecta arealul speciei, impactul asupra acesteia prin aplicarea măsurilor de conservare va fi relativ redus.

Lucanus cervus Linnaeus, 1758 (Fam. Lucanidae)

Denumire românească: Rădașca

În natură, specia poate fi întâlnită în stadiu de adult în perioada mai – iunie.

Este una din cele mai mari specii de coleoptere din Europa. Având un ciclu de viață lung 5 - 6 ani în stadiul de larvă- și capacitate de dispersie redusă, specia este amenințată de fragmentarea puternică a habitatelor. Adulții și larvele speciilor sunt inițiatori primari în procesele de descompunere a materialului lemnoas, facilitând astfel accesul la aceste resurse și altor organisme saproxilice.

"*Lucanus cervus* este una din cele mai mari specii de coleoptere din Europa. Până nu demult, se credea că această specie populează cu preponderență ecosistemele forestiere, însă studii recente au arătat că indivizi aparținând speciei *Lucanus cervus* pot să apară și în grădini, parcuri, sau alte zone din apropierea pădurilor (Thomaes et al., 2008). Larvele indivizilor de *Lucanus cervus* trăiesc în jur de 5 ani, în subteran, în resturi lemnoase de *Quercus* sp., în cele mai multe din cazuri, în soluri argiloase și lutoase. Indivizii aparținând speciei *Lucanus cervus* au o capacitate de colonizare diferită, în funcție de sex: capacitatea maximă de dispersie a femelelor este de 1 km, pe când masculii pot zbura până la aproximativ 3 km distanță. Habitatul mediu pentru femele este de 0.2 ha, iar al masculilor de 1 ha (Thomaes et al., 2008).

Asemenea multor altor specii de insecte, specia *Lucanus cervus* se consideră a fi formată din mai multe metapopulații. Astfel, fiecare populație din cadrul metapopulațiilor va fi diferită ca vârstă, indivizi, atât în stadiul adult cât și larvar, dar și semnalele acustice, par a fi cele mai eficiente metode în capturarea indivizilor, ce permit cercetarea ulterioară a biologiei acestora și elaborarea unor strategii privind protecția lor. Declinul populațiilor de *Lucanus cervus* pare a avea, conform acestui articol, o cauză intrinsecă, legată de zborul masculilor, ce intersectează artere de circulație, înregistrându-se un număr ridicat al deceselor din această cauză. Sigur, în cazul în care habitatele sunt intens fragmentate, mai ales datorită arterelor de circulație, cauza antropică este evidentă (Harvey, Hawes et al. 2011). Datorită fragmentării puternice a habitatelor, se poate ajunge la o scădere a densității indivizilor la nivelul habitatului, ce determină o reducere a ratelor de dispersie, precum și scăderea ratelor de repopulare a unor habitate sau de apariție de noi populații. Având în vedere că specia în discuție are un ciclu de viață lung (5-6 ani în stadiul de larvă) și capacitate de dispersie redusă, ratele de colonizare ale habitatelor pot scădea considerabil, ceea ce va duce în final la extincție. Prin urmare,

monitorizarea în scopul evaluării populațiilor și a strategiilor de conservare trebuie să ia în considerare distribuția acestei specii în metapopulații, precum și caracteristicile comportamentale.

Totodată, trebuie ținut cont de faptul că habitatele preferate ale acestui coleopter nu se limitează la pădurile de stejar. Strategiile de conservare de succes nu trebuie să se axeze doar pe prezent, ci și pe viitor, luând în calcul posibilele schimbări ale climei și ale caracteristicilor complexelor de ecosisteme în ansamblu (Harvey, Gange, 2011).”

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere că habitatul speciei se întinde în afara suprafețelor care urmează a fi realizate lucrările de execuție a captării de apă și a desnisipatorului pe paraul Rastolita, respectiv de reabilitare a captărilor și de realizare a desnisipatoarelor de pe paraul Iod și de pe paraul Borzia, iar prin natura proiectului nu se prevăd acțiuni care să pericliteze specia, considerăm, că impactul asupra speciei va fi redus.

Cucujus cinnaberinus

Adulții și larvele speciilor sunt inițiatori primari în procesele de descompunere a materialului lemnos, facilitând astfel accesul la aceste resurse și altor organisme saproxilice.

Habitatul speciei constă din Păduri din etajul de vegetație al foioaselor și rășinoaselor, cu lemn mort - arbori morți, mai vechi de 2 ani, umiditate mare, cu scoarță, minim 5 buc/ha.

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere că habitatul speciei se întinde în afara suprafețelor care urmează a fi realizate lucrările de execuție a captării de apă și a desnisipatorului pe paraul Rastolita, respectiv de reabilitare a captărilor și de realizare a desnisipatoarelor de pe paraul Iod și de pe paraul Borzia, iar prin natura proiectului nu se prevăd acțiuni care să pericliteze specia, considerăm, că impactul asupra speciei va fi redus.

Rosalia alpina

Specia este întâlnită în Habitate forestiere din etajul fagului, preferând lemnul mort de fag, vârste înaintate, în zone cu grad ridicat de însorire.

Adulții și larvele speciilor sunt inițiatori primari în procesele de descompunere a materialului lemnos, facilitând astfel accesul la aceste resurse și altor organisme saproxilice.*

Impactul proiectului asupra speciei: prin natura proiectului nu se prevăd acțiuni care să pericliteze specia, nu se vor efectua construcții în habitatul speciei – prin respectarea măsurilor de conservare considerăm, că impactul asupra speciei va fi redus.

Callimorpha quadripunctaria – Fluture tigrat

Se înâlnește în habitate ripariene din etajul foioaselor, cu vegetație ierboasă înaltă, expusă la lumină. Se hrănește cu specii ierboase - *Telekia speciosa*, et cetera. Ponta se depune în aug-sept pe vegetație.*

Pentru conservarea speciei este:

- interzisă utilizarea substanțelor chimice în zona de protecție a habitatului: 500m în perioada iul-aug și 100 m în perioada sept-iun în arealul optim al speciei – conform harta anexată
- Interzicerea împăduririi suprafețelor aferente acestui tip de habitat în arealul optim al speciei.
- Depozitarea agregatelor minerale, masei lemnoase sau alte asemenea să se realizeze în afara arealului speciei

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere faptul că, prin implementarea investiției pentru lucrările de execuție a captării de apă și a desnisipatorului pe paraul Rastolita, respectiv de reabilitare a captărilor și de realizare a desnisipatoarelor de pe paraul Iod și de pe

paraul Borzia nu v-a afecta arealul speciei, impactul asupra acestuia prin aplicarea măsurilor de conservare va fi relativ redus.

Cerambyx cerdo – croitorul mare al stejarului

Se hrănesc cu lemnul descompus sau semidescompus al arborilor cu esențe foioase, astfel, participând activ în procesul de reducere a materiei lemnoase și îmbogățirea solului cu humus. Prezența sa confirmă o bună stare de sănătate a ecosistemului, fiind bun indicator al stării de echilibru natural al ecosistemelor forestiere.

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere că habitatul speciei se întinde în afara suprafețelor care urmează a fi ocupate de lucrările de execuție a captării de apă și a desnisipatorului pe paraul Rastolita, respectiv de reabilitare a captărilor și de realizare a desnisipatoarelor de pe paraul Iod și de pe paraul Borzia, iar prin natura proiectului nu se prevăd acțiuni care să pericliteze specia, considerăm, că impactul asupra speciei va fi redus.

Descrierea ecologică a speciilor de vertebrate din situl Călimani-Gurghiu, prezente/potențial prezente în zona de interes a proiectului

Specii de amfibieni și reptile enumerate enumerate în anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE - din zonade de interes a proiectului

Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)

Specie din familia Discoglossidae, de 4-5 cm lungime, corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Pielea pe abdomen aproape netedă. Pori mici, izolați, răspândiți și pe partea inferioară a membrilor și foarte numeroși pe talpa piciorului. Secreția glandulară este extrem de toxică. Spatele cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin amestecat cu negru. Partea ventrală este netedă, de culoare galbenă sau roșie stridentă, cu pete negrii sau gri. Mormolocii au abdomenul cenușiu-albăstrui, împeștrițat cu puncte mari, negre-albăstrui.

Habitat: Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, rezistent la apele puțin poluate și murdare. Se stabilește în orice băltoacă sau lac mai mic, în zona de șes, deal și munte, până la 1500-2000 m, evită însă apele curgătoare. De regulă nu o găsim în același habitat cu *Bombina bombina*, care preferă mai mult zonele de șes și este mai puțin tolerantă la condiții neoptime.

Ecologie: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Activi mai ales seara și dimineața, în timpul zilei se odihnesc plutind în apă. Prin octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare, de unde apar din nou în martie-aprilie. Imediat caută o baltă încă necolonizată de amfibieni. Masculii cântă mult și monoton, își semnalează prezența lor și prin crearea unor mici valuri la suprafața apei. Femelele se ghidează astfel, și găsesc locul de împerechere. Reproducerea are loc de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Capacitatea

de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul prădătorismului. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.

Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: Răspândită în vestul și centru Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zona de deal și munte.

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere că habitatul speciei se întinde în afara suprafețelor care urmează a fi ocupate de lucrarile de executie a captarii de apa si a desnisipatorului pe paraul Rastolita, respectiv de reabilitare a captarilor si de realizare a desnisipatoarelor de pe paraul iod si de pe paraul Borzia, iar prin natura proiectului nu se prevăd acțiuni care să pericliteze specia, considerăm, că impactul asupra speciei va fi redus.

Triturus cristatus

”Specia are nevoie de ape stătătoare sau lin curgătoare pentru reproducere și dezvoltarea larvelor. Habitate terestre de pădure și zăvoaie de luncă, pe distanta de 50 m în jurul bălții pentru a mentine un grad de umiditate ridicată a solului din apropierea bălții. Sunt specii indicatoare de ape curate. Nu există o populație propriu-zisă de tritoni cu creastă. Habitatele acvatice de pe raza sitului Natura2000 Mlaștina după Luncă ar putea adăposti o populație importantă de tritoni cu creastă, însă din cauza impactului antropic puternic care se manifestă în ultimii 50-100 de ani, populația este aproape dispărută.*

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere faptul că, prin implementarea investitiei pentru lucrarile de executie a captarii de apa si a desnisipatorului pe paraul Rastolita, respectiv de reabilitare a captarilor si de realizare a desnisipatoarelor de pe paraul Iod si de pe paraul Borzia nu v-a afecta arealul speciei, impactul asupra acestuia prin aplicarea măsurilor de conservare va fi relativ redus.

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din zona proiectului

Myotis myotis (Liliacul comun)

”Habitatul constă din păduri de foioase mature, păduri de foioase în general de diferite vârste, păduri mixte, liziere, vegetație ripariană. În caz ideal de pădure de foioase de peste 80 ani, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol pentru habitat de hrănire principal. Uneori vânează și în păduri de conifere, sau peste pajiști și pășuni proaspăt cosite sau pășunate, sau de-a lungul vegetației ripariene, dar majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei o petrec în păduri - uneori până la 98%. Se poate întâlni și în zone antropizate - condiția - existența unor adăposturi cu intrări nerestricționate, pentru formarea coloniilor în biserici din așezările de pe marginea sitului, cu poduri/turnuri adecvate neperturbate accesibile fără probleme* ”

Măsuri de management necesare

- Menținerea tuturor formelor de vegetație forestieră din afara fondului forestier: aninișuri, zăvoaie de plop și salcie de pe malurile râurilor, vegetație forestieră pe pajiști, etc.
- Iluminarea exterioară a construcțiilor noi din aria protejată doar cu becuri electrice de culoare galbenă, orientate înspre jos, protejate. În cazul folosirii unor lămpi cu mercur, care emit lumină albă și un larg spectru ultraviolet, este indicată dotarea corpurilor de iluminat cu filtre ultraviolet

Impactul proiectului asupra speciei: Prin respectarea măsurilor de management impuse de Planul de management al Parcului natural, impactul asupra speciei va fi relativ redus.

Myotis blythii (Liliacul comun mic)

”Habitatul speciei constituie pajiștile și pășunile utilizate în mod extensiv, zonele carstice și de stepă, precum și zonele agricole folosite extensiv ca și habitate de hrănire. În zona antropizată prezența este condiționată de existența unor adăposturi cu intrări nerestricționate, pentru formarea coloniilor.

Ca măsuri sunt necesare

- Menținerea tuturor formelor de vegetație forestieră din afara fondului forestier: aninișuri, zăvoaie de plop și salcie de pe malurile râurilor, vegetație forestieră pe pajiști, etc.
- Iluminarea exterioară a construcțiilor noi din aria protejată doar cu becuri electrice de culoare galbenă, orientate înspre jos, protejate. În cazul folosirii unor lămpi cu mercur, care emit lumină albă și un larg spectru ultraviolet, este indicată dotarea corpurilor de iluminat cu filtre ultraviolet

Impactul proiectului asupra speciei: Prin respectarea măsurilor de management impuse de Planul de management al Parcului natural, impactul asupra speciei va fi relativ redus.

Lutra lutra (vidra)

”Carnivor acvatic nocturn cu trupul alungit (până la 1 m lungime), coada lungă, picioare scurte în raport cu corpul, câte 5 degete unite prin membrană de înot.

Habitat: Strâns legată de hrana de bază, peștele. Preferă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie ele de munte sau de șes. Apare și în zonele de lagună sau lacuri cu apă salmastră, la malul mărilor, fiorduri, dar are nevoie de apă dulce pentru a-și curăța blana. În afara hranei, mai are nevoie de vegetație deasă la țărm pentru a se ascunde și odihni, rădăcini și sol moale pentru a-și construi un adăpost.

Ecologie: Masculii trăiesc singuratici în afara sezonului de reproducere, femelele deseori împreună cu juveniții. Au un teritoriu bine definit de circa 7 km diametru, pe care îl marchează cu ajutorul ghearelor și olfactiv. Vânează noaptea, parcurgând chiar 10 km într-o singură noapte. Își țin respirația până la 4 minute, vânează pești și crustacee. Sunt rapizi și manevrează foarte ușor în apă. Nu hibernează, în iernile grele se odihnesc însă mult la adăpost, pe care îl sapă ei, având o intrare subacvatică și o deschizătură de aerisire. Deși peștele este principala sursă de hrană, consumă și crabi, mamifere mai mici, dar și șobolani, păsări de apă și diferite nevertebrate. Peștii de dimensiuni medii (20-30 cm) sunt prinși cel mai des. Împerecherea are loc de regulă la sfârșitul iernii, cu toate că poate avea loc și în tot cursul anului. Gestația ține 62 zile, femela naște 2-3 pui, care sunt alăptați 10 săptămâni, după care ies din adăpost. Sunt învățați să înnoate de către femelă, și rămân cu femela toată iarna. Vidrele ating maturitatea la 2 ani și trăiesc circa 15 ani.

Distribuție: Răspândită în Eurasia la nord până la Cercul Polar, din Irlanda la Peninsula Kamchatka, la sud până în nordul Africii, Sri Lanka și Indonesia. La noi, localizată în deltă și

pe lângă râurile de munte bogate în păstrăvi. Periclitat de poluarea apelor din industrie și agricultură, vânătoare și conflict direct cu omul în zonele unde peștele este o sursă de venit. În Europa Centrală specia a suferit un regres important datorită pierderii habitatelor de-a lungul cursurilor de apă.

Specia este strict legată de prezența speciilor pradă, reprezentați în special de pești și alte animale acvatice în special. Are nevoie de vegetație bogată pe malul apelor.

Ca măsuri – de aplicat și în cazul proiectului - necesită:

- Menținerea calității apei, în paraul , și eliminarea surselor de poluare existente.
- Păstrarea vegetației existente de-a lungul cursurilor de apă.

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere că habitatul speciei se întinde în afara suprafețelor care urmează a fi ocupate de lucrarile de executie a captarii de apa si a desnisipatorului pe paraul Rastolita, respectiv de reabilitare a captarilor si de realizare a desnisipatoarelor de pe paraul iod si de pe paraul Borzia, iar prin natura proiectului nu se prevăd acțiuni care să pericliteze specia, considerăm, că impactul asupra speciei va fi redus.

Lynx lynx (râs) - specia poate fi întâlnită în păduri ajunse la maturitate, compacte, interconectate și pajisti naturale cu grad ridicat de împădurire cu specii pradă în efective suficiente dar și în pajisti și luminișuri/poieni nederanjate de către om și activitățile sale. Estimat la un efectiv de 24-36 exemplare pe întreaga suprafață a ariilor protejate, vine în contact cu omul foarte rar.

Impactul proiectului asupra speciei: Având în vedere că habitatul speciei se întinde în afara suprafețelor care urmează a fi ocupate de lucrarile de executie a captarii de apa si a desnisipatorului pe paraul Rastolita, respectiv de reabilitare a captarilor si de realizare a desnisipatoarelor de pe paraul iod si de pe paraul Borzia, iar prin natura proiectului nu se prevăd acțiuni care să pericliteze specia, considerăm, că impactul asupra speciei va fi redus.

Canis lupus (Lup). Lupul (*Canis lupus*) este specie care trăiește în special în pădurile de conifere și de amestec, dar pot coborî în spațiul perimontan pentru a găsi hrană. Lupul aproape că a disparut din vestul și centrul continentului, fiind reintrodus ca urmare a unor inițiative LIFE. În perioada de creștere a puilor caută locuri nederanjate, lupul este foarte asemănător cu ciobanescul german, are un bot triunghiular de circa 10 cm lungime. Masculii adulți pot atinge 20-60 kg. Lupii manancă aproape orice: animale mici, insecte, plante, animale moarte.

Impactul asupra speciei: Având în vedere suprafața vastă a habitatului acestei specii în acest spațiu și cunoscând că dezvoltarea activităților construcțiilor se vor realiza în afara habitatelor speciei, asigurând culoare de trecere pentru exemplarele aflate în trecere între cele două masive, impactul proiectului asupra speciei este relativ redus.

Ursus arctos (Ursul brun)

Descriere: deși este considerat de unii ca vânat prădător (răpitor, chiar dăunător), el reprezintă podoaba pădurilor noastre montane, fiind cel mai mare animal întâlnit în zonă

Habitat: Biotopul îl constituie păduri întinse și liniștite, cât mai puțin umblate de om. Preferă terenurile cu sol profund și reavăn, în apropiere de locuri accidentate inconjurate de stâncării și nu prea îndepărtate de sursele de apă.

Distribuție: În România, ursul brun se găsește din cele mai vechi timpuri. Până în prima jumătate a sec. XIX se găsea în întreaga țară, din Delta Dunării până în Carpați. Din păcate, a fost exterminat din zonele de câmpie, pentru a nu împiedica agricultura extensivă și creșterea extensivă a vitelor, pescuitul extensiv și alte practici similare din secolul XIX. Cu toate că este

retras în Carpați, ursul își găsește în România cel mai prielnic adăpost din Europa. De fapt se pare că România deține la ora actuală, cu cca. 5000 de exemplare, cel mai mare efectiv european de urs brun, care este de circa 14000, în afară de Rusia.

Populație: În cadrul sitului Călimani-Gurghiu, populația evaluată este de cca.500 exemplare

Ecologie și comportament: Factorii climatici au o importantă apreciabilă asupra comportamentului speciei. Îi displac căldura și uscăciunea manifestate în alte anotimpuri decat primăvara și toamna. Temperaturile scăzute din timpul iernii și zăpezile abundente nu îl lasă indiferent, îl afectează mai ales că în acest anotimp, în majoritatea lor, urșii hibernează în bârloguri amenajate din timp. Bârlogul constă dintr-o adâncitură în stâncă sau pământ (în coasta muntelui), o scorbură mai mare sau o îngrămădire de arbori doborâți. Dacă nu este deranjat, ursul păstrează bârlogul în stare de curățenie și siguranță mai multe ierni. Masculul intră în bârlog mai târziu sau deloc, acest din urmă aspect în situația în care dispune de hrană suficientă și stratul de zăpadă este mic. Vara este întâlnit, mai ales în zona superioară și greu accesibilă a pădurii. La apariția primului ger se retrage în pădurile de foioase, uneori în preajma localităților (livezilor), în căutarea hranei. Este un animal omnivor, dar în hrana lui predomină elementele vegetale. Primăvara, posibilitățile de hrănire fiind reduse, animalul caută iarbă, preferând poienile cu plante bulbifere, suculente, cum ar fi brândușele de primăvară. Datorită sărăciei în hrană, primăvara ursul cojește o parte din arborii tineri de rășinoase, hrănindu-se cu mîzga dulce, suculentă. Vara hrana de bază o constituie fructele de pădure - zmeura, murele afinele, în timp ce toamna consumă ghindă, jir, mere și pere sălbatice de pe pășuni și fructe din livezi. Fructele de scoruș constituie un component important al hranei. Toamna se deplasează mult, departe de locul obișnuit de trai, spre lanurile de porumb realizându-se uneori, în preajma livezilor întinse și a arbuștilor, concentrări de urși impresionante, atât ca număr cât și ca regularitate de manifestare.

Distribuție: Răspândită în Eurasia la nord până la Cercul Polar, din Europa centrală până la Peninsula Kamchatka, la sud până în Balcani și India. O populație numeroasă trăiește în zona de vest a Americii de Nord. La noi, localizată în zona colinară și de munte în păduri de foioase și conifere. În România se găsește cea mai importantă populație a speciei din Europa. Periclitat de disturbanta, fragmentarea habitatelor, obstrucționarea migrațiilor și mișcărilor sezoniere și de braconaj.

Impactul asupra speciei: Având în vedere suprafața vastă a habitatului acestei specii în acest spațiu și cunoscând că realizarea prezentei investiții nu va afecta coridiarele de trecere pentru urs, cu respectarea măsurilor de conservare menționate în prezentul studiu impactul proiectului asupra speciei este redus.

Specii de pasari enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC din zona proiectului

A122 Crex crex 5-10 p

Specii de păsări identificate în zona proiectului

1. *Stârc cenușiu (Ardea cinerea)*
2. *Uliu păsărar (Accipiter nisus)*
3. *Șorecar comun (Buteo buteo)*
4. *Șoimul rândunelelor (Falco subbuteo)*
5. *Cuc (Cuculus canorus)*
6. *Lăstun de casă (Delichon urbicum)*
7. *Rândunică (Hirundo rustica)*

8. *Codobatură albă (Motacilla alba)*
9. *Codobatură de munte (Motacilla cinerea)*
10. *Codroș de munte (Phoenicurus ochruros)*
11. *Mierlă (Turdus merula)*
12. *Cocoșar (Turdus pilaris)*
13. *Sturz cântător (Turdus philomelos)*
14. *Silvie de câmp (Sylvia communis)*
15. *Silvie mică (Sylvia curruca)*
16. *Silvie cu cap negru (Sylvia atricapilla)*
17. *Pitulice mică (Phylloscopus collybita)*
18. *Pițigoi mare (Parus major)*
19. *Pițigoi de brădet (Periparus ater)*
20. *Cinteză (Fringilla coelebs)*

Habitatele de interes comunitar incluse pe formularul standard al sitului ROSCI0019 Calimani-Ghurghiu și prezente în zona de interes a proiectului (zona comunei Rastolita și a satelor aferente)

6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin

Habitatul este protejat în 90 de situri în România, în cele mai multe fiind prezent pe suprafețe reduse. Aceste comunități sunt adăpost pentru o gamă foarte largă de nevertebrate dar sunt și un habitat de bază și loc de hrănire important pentru multe specii de mamifere mici și mari, de aceea conservarea lor este o necesitate. Este un habitat important pentru că este habitat de ecoton și oferă refugiu pentru multe specii de plante, cat si animale (Planul de Management al PNDMS). Specii de interes comunitar pentru care comunitățile de liziera înseamnă habitat: *Angelica palustris* - habitat de refugiu; *Ursus arctos* - habitat de hrănire.

Acest tip de habitat întrunește comunități higrofile și nitrofile de ierburi înalte, de-a lungul cursurilor de apă și lizierelor forestiere, aparținând ordinelor *Glechometalia hederaceae* și *Convolvuletalia sepium - Aegopodion podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion* și comunități de ierburi perene înalte higrofile din etajul montan până în cel alpin, aparținând clasei *Betulo-Adenostyletea* (Planul de Management al PNDMS).

Habitatul se găsește punctiform în partea estică a comunei, și pe câteva văi din masivele Călimani și Gurghiu – pe teritoriile administrative ale comunei Rastolita.

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: nesemnificativ.
Implementarea prezentului proiect nu aduce modificari habitatului 6430.

6410 Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase - Molinion caeruleae

Sunt pajiști cu *Molinia* din zona de câmpie până în etajul montan, pe soluri mai mult sau mai puțin umede și sărace în nutrienți - azot, fosfor. Acestea s-au format în urma unei exploatare extensive, ce implică uneori un cosit întârziat spre sfârșitul sezonului, sau corespund unui stadiu de deteriorare a mlaștinilor de turbă drenate. În unele regiuni, aceste pajiști sunt în contact direct cu comunități de *Nardetalia*. În pajiștile cu *Molinia* sp. de pe văile râurilor se observă o tranziție către alianța *Cnidion dubii* (Planul de Management al PNDMS).

Habitatul este întâlnit pe suprafețe reduse. **Proiectul nu aduce modificări habitatului.**

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: redus spre nesemnificativ.

6440 - Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*

Sunt pajiști aluviale cu regim natural de inundare aparținând alianței *Cnidion dubii*, în condiții climatice continentale până la subcontinentale. Acesta este un habitat de tranziție între pajiștile mezo-higrofile și cele mezofile.

Habitatul se întâlnește punctiform în zona satelor Rastolita și Borzia și în câteva zone în masivul Gurghiu. **Proiectul nu aduce modificări habitatului.**

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: nesemnificativ. Implementarea prezentului proiect nu aduce modificări habitatului 6440.

6520-Fânețe montane

Se întâlnesc atât pe locuri plane cât și pe versanții slab până la moderat înclinați din etajul montan - 600 m alt.-1300 m alt., cu temperaturi medii anuale de 6°C-7°C și precipitații medii de 700 mm-1200 mm/an. Solurile sunt slab acide, moderat umede, bogate în substanțe nutritive, dezvoltate pe șisturi cristaline și conglomerate (Gafta și Mountford, 2008).

Habitatul se întâlnește pe suprafețe relativ întinse, îndeosebi la sud de râul Mureș, în Masivul Gurghiu – în PNDMS și la nord de Mureș, în partea Masivului Călimani, în afara parcului.

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: redus. Implementarea prezentului proiect nu aduce modificări habitatului 6520.

8220-Versanți stâncoși silicatici cu vegetație chasmofitică

În regiunea montană ocupă suprafețe aflate la altitudini cuprinse între 1640-1680 m, cu temperaturi medii anuale de 2,5°C și precipitații medii de 1250 mm/an. Relieful constă în stânci supuse unei alterări mai puternice, iar substratul este format din șisturi cristaline, cu pH=5,8-7-5 (Gafta și Mountford, 2008).

Habitatul se întâlnește pe suprafețe reduse în zona și punctiform în afara PNMDs, în extravilanul din zona Masivului Călimani. **Proiectul nu aduce modificări semnificative habitatului.**

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: nesemnificativ. Implementarea prezentului proiect nu vizează zone stâncoase, nu sunt prevăzute activități de natură să perturbe structura și starea de conservare a habitatul 8220.

6230*- Pajiști montane de *Nardus bogate în specii, pe substrate silicioase*

Habitat prioritar, reprezentat de pajiști secundare cu *Nardus stricta* - țepoșica, ale căror fitocenoză vegetează în diferite condiții staționale și care au o plasticitate ecologică mare, ceea ce imprimă habitatului o mare heterogenitate structurală (Gafta și Mountford, 2008).

Habitatul se întâlnește punctiform, pe suprafețe reduse în zona și punctiform în afara PNDMS și extravilanul din zona Masivului Călimani.

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: nesemnificativ. Implementarea prezentului proiect nu vizează zone și activități de natură să perturbe structura și starea de conservare a habitatul 6230*.

9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo Fagetum*

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: nesemnificativ. Implementarea prezentului proiect nu vizează zone împădurite, nu sunt prevăzute activități de natură să perturbe habitatul forestier.

91V0 Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: nesemnificativ. Implementarea prezentului proiect nu vizează zone împădurite, nu sunt prevăzute activități de natură să perturbe habitatul forestier.

9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana - Vaccinio-Piceetea

Efectul implementării proiectului asupra habitatului: nesemnificativ. Implementarea prezentului proiect nu vizează zone împădurite, nu sunt prevăzute activități de natură să perturbe habitatul forestier.

91E0*- Pădurile aluvionare cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno – Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Este un habitat prioritar la nivel european, ceea ce înseamnă că, conservarea ei necesită atenție și măsuri deosebite. Acest habitat include mai multe tipuri (Gafta și Mountford, 2008):

1. păduri de luncă cu *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar al Europei temperate și boreale (44.3: *Alno-Padion*);
2. păduri de luncă cu *Alnus incana* ale râurilor montane și submontane din Alpi și Apeninii de Nord (44.2: *Alnion incanae*);
3. galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* și *Populus nigra* de-a lungul râurilor medio-europene, în etajul submontan, colinar și zona de câmpie (44.13: *Salicion albae*).

Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum* sp., *Equisetum maximum*, etc.) și poate conține diverse geofite vernale, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*, etc. (Gafta și Mountford, 2008).

Habitatul de luncă este foarte dinamic și vulnerabil, există mai mulți factori externi care pot influența starea ei de conservare: factori naturali (inversiuni bruste de temperatură, îngheț timpuriu, viituri, sloiuri, curenții de vale, procese erozionale în mal care duc la modificarea meandrelor, etc., cât și factori antropici: cositul pajistilor de luncă care pot afecta și tinerii anini, tasatul turiștilor (camping) și al pescarilor, accesul pe adăpat, cât și pășunatul ocazional al animalelor sălbatice și domestice, etc. De asemenea un aspect important reprezintă vârsta și vitalitatea arborilor edificatori existenți (*Alnus* sp. și *Salix* sp.).

Efectul implementării proiectului asupra tipului de habitat: este redus. Pot exista presiuni antropice pentru modificările zonelor seminaturale de-a lungul râului Mures, în vederea consolidării malurilor sau cu ocazia construcțiilor particulare. Se va reglementa activitatea de construcții de către autoritatea locală, sau cele responsabile, să nu fie afectată starea de conservare actuală a habitatului, speciile din structura habitatului prioritar, iar acest aspect se va avea în vedere și în cazul unor eventuale consolidări de mal prin lucrări hidrotehnice.

Specii de plante și habitate identificate în zona proiectului

În urma observațiilor efectuate în teren, în perioada 6-7 mai și 8-10 iulie 2016, când s-a parcurs traseul pe care urmează a fi realizată investiția, s-au identificat **3 tipuri de habitate** de interes comunitar, practice. Rezultatele inventariilor, tipurile de habitate pentru fiecare parcelă, tipul și nivelul impactului, respectiv recomandările de reducere a impactului sunt sintetizate în Tabelul 1.

În continuare, prezentăm o scurtă caracterizare a celor 3 tipuri de habitate identificate.

6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase sau argiloase (*Molinion caeruleae*)

Suprafața ocupată de acest tip de habitat în PNDMS este de 30.700 m² (Sămărghișan, 2015). Comunități cu specii aparținând acestui habitat au fost identificate în lunca Mureșului (PNDMS) la Iod, în două puncte (Sămărghișan, 2015).

6440 Pajiști aluviale ale râurilor din *Cnidion dubii*

Suprafața ocupată de acest habitat în PNDMS este de 132.500 m²; a fost identificat în 4 puncte (Sămărghișan, 2015). Fitocenozele aparțin asociațiilor *Poëtum pratensis* Răvărut et all. 1956 și *Agrostio-Deschampsietum caespitosae* Ujvárosi 1947 (Sămărghișan, 2015). Tendința stării de conservare la nivelul PNDMS a tipului de habitat 6440 a fost evaluată în studiile întreprinse anii trecuți la nefavorabilă-inadecvată, ca urmare a faptului că presiunile antropice sunt foarte mari, există o tendință de modificare a categoriei de folosință a terenurilor și de asemenea există și o sensibilitate la variații climatice mari (secetă) a habitatului (Sămărghișan, 2015; Planul de Management al PNDMS).

În structura habitatului domină următoarele specii: *Deschampsia caespitosa*, *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Juncus conglomeratus*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*, *Anthoxanthum odoratum*, *Briza media*, *Cerastium holosteoides*, *Euphrasia rostkoviana*, *Festuca pratensis*, *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, *Leucanthemum vulgare*, *Lythrum salicaria*, *Phleum pratense*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus repens*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Lysimachia nummularia*, *Potentilla reptans*.

6520 Fânețe montane

Suprafața ocupată de acest tip de habitat în cadrul PNDMS este de 3.038.000 m², fiind prezent, atât în lunca Mureșului, cât și pe versanți cu expoziții și înclinații variate precum și platourile montane. În urma inventarierii acestui tip de habitat, în PNDMS au fost identificate fitocenozes care au fost încadrate în asociațiile: *Festuco rubrae-Agrostietum capillaris* Horvat 1951 și *Poo-Trisetetum flavescens* (Knapp 1951) Oberd. 1957 (Sămărghișan, 2015). Starea actuală de conservare a habitatului 6520 este satisfăcătoare. Peste 50% din suprafețele analizate se află în stare de conservare bună și foarte bună, iar în 20% dintre acestea starea de conservare este medie sau rea, ceea ce presupune luarea urgentă a unor măsuri de management de reconstrucție a habitatelor. În habitatele aflate în stare de conservare bună se remarcă o compoziție floristică mare: cca. 100-150 sp. cormofite, cu valoarea furajeră mediocră sau bună (Sămărghișan, 2015; Planul de Management al PNDMS).

În structura habitatului, foarte heterogenă, domină următoarele specii: *Agrostis capillaris*, *Phleum montanum*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca rubra*, *Trisetum flavescens*, *Poa pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*, *Briza media*, *Onobrychis viciifolia*, *Leucanthemum vulgare*, *Knautia arvensis*, *Campanula glomerata*, *Trifolium pratense*, *T. montanum*, *T. repens*, *Anthyllis vulneraria*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Gymnadenia conopsea*, *Carum carvi*, *Cerastium holosteoides*, *Dianthus carthusianorum*.

Descrierea ecologică a speciilor de vertebrate din situl Muntii Călimani, prezente/potențial prezente în zona de interes a proiectului

În zona sunt menționate și asociațiile *Scirpetum sylvatici* Ralski 1931 (*Scirpetum sylvatici* Schwickerath 1944, *Scirpetum sylvatici* Maloch 1935), respectiv *Epilobio – Junectum effusi* Oberd. 1957 (asociația *Ranunculus repens – Juncus effusus* Paucă 1941), comunități vegetale caracteristice zonelor plane sau ușor înclinate, cu exces de umiditate. Aceste comunități sunt edificate de specii cu toleranță redusă față de umbră, dar cu toleranță largă față de reacția solului și temperatură (specii comune de mlaștini), în diferite rapoarte de abundență - dominanță: *Scirpus sylvaticus*, *Caltha palustris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Geum rivale*, *Myosotis scorpioides*, *Deschampsia caespitosa*, *Mentha longifolia*, *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Symphytum officinale*, *Epilobium* sp., *Juncus* sp., *Carex* sp., *Cirsium* sp. (Asoltani 2008). Aceste comunități corespund habitatului 6430 Comunități de lizieră higrofile cu ierburi înalte de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin (reprezentat de habitatele R3708 Comunități daco-getice cu *Angelica sylvestris*, *Crepis paludosa* și *Scirpus sylvaticus*). În împrejurimile zonei proiectului se găsesc molidișuri, reprezentând habitatul 9410 Păduri acidofile montane cu *Picea abies* (*Vaccinio-Piceetea*) (complexul habitatelor R4203 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Soldanella hungarica*, R4205 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*, R4209 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Leucanthemum waldsteinii*). Astfel pe marginea drumului, pe traseul căreia se duce abducțiunea se găsesc comunități de lizieră specifice pădurilor de molid, formate din speciile comune caracteristice stratului ierbos al acestuia (*Vaccinium myrtillus*, *Luzula alba*, *Luzula sylvatica*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Oxalis acetosella*) și specii ruderales – semiruderales ale tăieturilor (*Senecio fuchsii*, *Chamaenerion angustifolium*, *Salvia glutinosa*, *Eupatorium cannabinum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Rubus caesius*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*, *Spiraea chamaedryfolia*, *Fragaria vesca*, *Ranunculus carpaticus*) (Asoltani 2007).

La estul sitului întâlnim pârâul Răstolița format din Secu cu izvoarele sub vârfurile Moldovanca și Țiganca – care colectează apele pârâielor Scurtu și Porcul – și din pârâul Tihu cu obârșia în Vf. Ciungetu, al cărui afluent, Pârâul Mijlocu, își rostogolește undele de sub vârfurile Zurzugău, Bistricioru și Strunioru. Văile sunt înguste și străjuite de versanți abrupti, cu aspect de chei, acolo unde râurile intersectează stivele de aglomerate vulcanice. În aval de confluența Secului cu Tihu, Răstolița primește afluenți mai mici, mai important fiind Bradul de pe partea stângă a pârâului. Răstolița se varsă în Mureș în comuna Răstolița.

Tabel 2. Conspectul tipurilor de habitate ale căror prezență este foarte probabilă ori sigură în zona proiectului:

Tipuri de habitate		Localizare	Perimetrul proiectului
9410	Păduri acidofile montane cu <i>Piceaabies</i> (<i>VaccinioPiceetea</i>)	în împrejurimile proiectului	prezent
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	fragmente de habitat de-a lungul raului Rastolita	probabil prezent
6430	Comunități de lizieră higrofile cu ierburi înalte de fragmente de habitat de-a lungul + probabil 22 la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	fragmente de habitat de-a lungul raului Rastolita	probabil prezent
-	Comunități ruderales – semiruderales cu caracter pionier (<i>Tussilaginion</i>)	în zona adiacentă proiectului	probabil prezent
-	Comunități de lizieră de păduri de molid	de-a lungul marginii drumului	prezent

Caracterizarea habitatelor acvatice din perimetrul investiției

Din punctul de vedere al faunei piscicole cursul vizat de lucrări se situează la o altitudine de aproape 620 mdMN. Astfel din punctul de vedere al faunei piscicole cursul de apă vizat se încadrează în zona păstrăvului. Această zonă corespunde râurilor și pâraielor de munte. Limita superioară se situează ușor sub limita superioară a pădurilor. Limita inferioară variază în funcție de relief. În cazul de față volumul relativ mare de apă purtat de râul Rastolita, crează condiții deosebite din punctul de vedere al habitatelor acvatice și din punctul de vedere al zonării piscicole. În ciuda faptului că vorbim de o altitudine de peste 1000 mdM, condițiile hidromorfologice oferă loc și pentru elemente ihtiofaunistice din zona moioagei și a lipanului (BĂNĂRESCU, 1964). Apele de pe acest tronson de râu sunt caracterizate printr-un regim termic cu temperaturi scăzute ale apei, care rareori depășesc 16-18°C, dar care nu prezintă fluctuații mai mari de temperatură de 7-8°C. Din punct de vedere hidrologic aceste râuri prezintă un curent rapid, cu cascade și un substrat bolovănospietros. Dat fiind caracterul curentului, aceste ape sunt puternic oxigenate, iar înghețul este limitat. Conform datelor din literatura de specialitate din punct de vedere teoretic în astfel de habitate acvatice ne putem aștepta la o ihtiofaună diversificată, cu un număr de aproape 20 de specii (Tabelul 1 – Bănărescu. 1964.)

În anul 2013, ca urmare a implementării activităților de inventariere, cartare și monitorizare ale proiectului POS Mediu SMIS CSNR 1265, a fost publicat "Studiul pentru reintroducerea speciei *Tetrao tetrix* în Parcul Național Călimani". Din acesta reiese că specia *Tetrao tetrix* este extinsă în Parcul Național Călimani.

Nevertebratele

Dintre nevertebrate, foarte bine studiate sunt microartropodele edafice, în special Oribatida, Gamasida-Acarina- și Collembola-Insecta. Astfel, în pădurile de limită și tufărișurile subalpine și alpine au fost identificate 236 specii de microartropode edafice, din care 104 specii aparțin Ord. Oribatida, 57 specii Ord. Gomasida și 75 specii Ord. Colembola. Speciile existente sunt caracteristice pădurilor de conifere din România, cu participarea și a unor specii din zona boreală europeană: *Camisia lapponica*, *Heminothrus humicola*- Oribatida, *Zercon curiosus*-Gomasida, *Pseudonurophorus binoculatus*, *Folosomia sexoculata*, *Arrhopalites principalis*-Colembola.

Fauna de oribatide a habitatelor din zona înaltă a Călimanilor este eterogenă, bogată și diferită structural de fauna zonelor subalpine și alpine din România, identificându-se și două specii noi pentru știință - *Neotrichoppia getica* și *Lauroppia distincta*, precum și trei specii semnalate numai în Munții Alpi- *Metrioppia helvetica*, *Chamobates alpinus* și *Anachipteria alpina*. Din Ord.

Gomasida, cinci specii sunt noi pentru știință, descrise anterior în Giumalău și Slătioara: *Discourella alpina*, *Epicrius magnus*, *Zercon blaszaki*, *Zercon silvii*, *Urobonella bucovinensis*.

Cu excepția colebolelor din cadrul molidișurilor de limită, studiate în cadrul lucrărilor de faună edafică, informațiile despre celelalte ordine de insecte sunt extrem de sărace. Au fost observate în teren 31 de specii de plecoptere aparținând genurilor: *Brachyptera*, *Leuctra*, *Amphinemura*, *Nemoura*, *Nemurella*, *Protonemura*, *Perla*, *Arcinopteryx*, *Perlodes*, *Isoperla*, *Chloroperla* și *Siphonoperla*. Coleopterele identificate - 36 specii, aparțin la șapte familii: fam. *Carabidae* cu 9 genuri, Familia *Staphylinidae* cu 2 genuri, Familia *Curculionidae* cu 1 gen, Familia *Byrrhidae* cu 1 gen, Familia *Scarabeidae* cu 2 genuri, Familia *Chrysomelidae* cu 1 gen și Familia *Elateridae*.

Pe baza activităților desfășurate în teren în cadrul proiectului POS Mediu SMIS CSNR 36094 - Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din Parcul Național Călimani, au fost identificate următoarele specii de insecte de interes comunitar și național: *Carabus variolosus*, **Rosalia alpina* - croitor alpin, **Callimorpha quadripunctaria* fluture vărgat, *Leptidea morsei*, *Lycaena dispar*, **Nymphalis vaualbum*, *Pholidoptera transsylvanica* - cossaș transilvan.

Vertebratele

Pești

Pe baza activităților desfășurate în teren în cadrul proiectului POS Mediu SMIS CSNR 36094- Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din Parcul Național Călimani, au fost identificate următoarele specii de pești:

□ *Salmo trutta fario* – păstrăv, *Cottus gobio* - zglăvoc, doar accidental, fiind în afara arealului specie și *Cottus poecilopus*.

Amfibieni

Amfibienii sunt reprezentați de 8 specii printre care amintim: *Triturus alpestris* Laur – triton de munte și *T. montandoni* Bouleng - triton carpatic, endemit pentru Munții Carpați, *Bombina bombina* L. - buhai de baltă cu burtă roșie, *Bombina variegata* L.- buhai de baltă cu burtă galbenă, *Rana temporaria* L.- broască roșie de munte, *Salamandra salamandra* L – Salamandra, în zona Voivodesei, Izvorul Călimani, Piciorul Iancului, Haita, Reșițiș.

Dintre anure, două sunt citate în anexa II din Directiva Habitate: *Bombina bombina* și *Bombina variegata*, specii de interes comunitar, a căror conservare necesită desemnarea zonelor speciale de habitate.

De asemenea, aceste specii figurează și în anexa IV, specii de interes comunitar care necesită o protecție strictă.

Pe baza activităților desfășurate în teren, au fost identificate și/sau confirmate următoarele specii de amfibieni de interes comunitar și național: *Triturus alpestris* - triton de munte, *Triturus montandoni*-triton carpatic. *Triturus vulgaris*-triton comun, *Salamandra salamandra*- Salamandra, *Bombina variegata*- buhai de baltă cu burta galbenă, *Rana temporaria*-broasca roșie de munte.

Reptile

Dintre reptile, au fost identificate 5 specii, aparținând la două subordine - Lacertilia și Ophidia. Cele două specii de șerpi existenți în parc sunt: vipera - *Vipera berus* L. și șarpele de alun - *Coronella austriaca* Laur.

Dintre șopârle, pot fi observate: șopârta cenușie - *Lacerta agilis* L., șopârta de munte - *Lacerta vivipara* Jacq. și năpârca - *Anguis fragilis* L. *Coronella austriaca* și *Lacerta agilis* sunt listate în anexa IV a Directivei Habitate, fiind specii care necesită o protecție strictă.

Pe baza activităților desfășurate în teren, în cadrul proiectului POS Mediu SMIS CSNR 36094 - Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din Parcul Național Călimani, au fost identificate și/sau confirmate următoarele specii de reptile de interes comunitar și național: *Lacerta agilis*- șopârta cenușie, *Anguis fragilis*- năpârca, *Coronella austriaca*- șarpele de alun, *Vipera berus*- vipera.

Păsări

În urma observațiilor făcute în teren, s-au identificat 68 specii de păsări numai în bazinul Dornelor. Datele furnizate de Grupul Milvus pentru tot Masivul Călimani, indică 108 specii cuibăritoare, migratoare sau în pasaj, din care 25 menționate în anexa I a Directivei Păsări.

În golul alpin, datorită fructificației abundente la afin și merișor, sunt atrase specii din pădurea de molid sau din tufișurile de jneapăn. Aici își face cuibul fâsa de munte – *Anthus spinoletta* L. și brumărița alpină - *Prunella collaris* Scop.

În crăpăturile din stânci, cuibărește: codroșul- *Phoenicurus ochruros* Gmel., corbul- *Corvus corax* L., vinderelul- *Falco tinnunculus* L.

În sezonul cald, urcă până în golul alpin pietrarul- *Oenanthe oenanthe* L., codobatura albă - *Motacilla alba* L. și cenușie - *Motacilla cinerea* L.

În jnepenișul de pe platoul Călimanilor, au fost observate potârnică- *Perdix perdix* L. Din zona forestieră înaintea în jnepenișuri specii de păsări ca: pitulicea- *Phylloscopus collybita* Vieillot, mierla gulerată- *Turdus torquatus* L., pânțarușul- *Troglodytes troglodytes* L., măcăleandru - *Erithacus rubecula* L., fâsa de pădure- *Anthus trivialis* L., brumărița de pădure- *Prunella modularis* L.

În zbor, la înălțime, au fost observate unele răpitoare de zi: eretele vânăt- *Circus cyaneus* L., șoimul călător- *Falco peregrinus* Tuns., uliul porumbar- *Accipiter gentilis* L., acvila țipătoare mică - *Aquila pomarina* Bhrem și șorecarul comun- *Buteo buteo* L. Trebuie menționați cocoșul de munte- *Tetrao urogallus* L. și cel de mesteacăn- *Tetrao tetrix* L.- sigla parcului, ultimul fiind declarat extins în Călimani.

Pe baza activităților desfășurate în teren, au fost identificate și/sau confirmate următoarele specii de păsări de interes comunitar și național: *Falco tinnunculus* - vânturelul roșu, *Falco vespertinus* - vânturelul de seară, *Tetrao urogallus* - cocoșul de munte, *Bonasa bonasia* - ierunca, *Strix uralensis* - huhurez mare, *Dryocopus martius* - ciocănitoarea neagră, *Picoides tridactylus* - ciocănitoarea de munte, *Motacilla alba* - codobatura albă, *Motacilla cinerea* - codobatura de munte, *Cinclus cinclus* - mierla de apă, *Prunella collaris* - brumărița de stâncă, *Prunella modularis* - brumărița de pădure, *Erithacus rubecula* - măcăleandru, *Phoenicurus ochruros*- codroșul, *Phylloscopus collybita* - pitulicea mică, *Sitta europaea* - țicleanul, *Corvus corax* - corbul, *Nucifraga caryocatactes* - alunarul, *Coccothraustes coccothraustes*- botgrosul.

Mamifere

Mamiferele sunt reprezentate prin carnivorele mari: ursul - *Ursus arctos* L., lupul - *Canis lupus* L., râsul - *Lynx lynx* L., mustelidele: vidra - *Lutra lutra* L., jderul - *Martes martes* L., bursucul - *Meles meles* L., dar și pisica sălbatică - *Felis silvestris* Schrb.; ierbivore: căpriorul- *Capreolus capreolus* L., cerbul - *Cervus elaphus* L. și mistrețul - *Sus scrofa* L.

Dintre rozătoare, pot fi enumerate: pârșul comun - *Glis glis* L., pârșul de alun - *Muscardinus avellanarius* L., șoarecele de pădure - *Apodemus sylvaticus* L., chițcanul de munte - *Sorex alpinus* Schinz.

În pădurile din parc trăiesc specii de liliaci precum liliacul urecheat brun - *Plecotus auritus* L. și liliacul bicolor- *Vespertilio murinus* L, listate în anexa IV a Directivei Habitare. Pe baza activităților desfășurate în teren în cadrul proiectului POS Mediu SMIS CSNR 36094 - Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din Parcul Național Călimani, au fost identificate și/sau confirmate următoarele specii de mamifere de interes comunitar și național: *Vespertilio murinus* - liliacul bicolor, *Nyctalus noctulaliliacul* de amurg, *Nyctalus lasiopterus*- liliacul mare de amurg, *Pipistrellus savii*- liliacul lui Savi, *Eptesicus nilssonii* - liliacul Nordic, *Eptesicus serotinus*- liliacul cu aripi late, *Pipistrellus*

pipistrellus- liliacul pitic, Pipistrellus kuhlii - liliacul lui Kuhl, Plecotus auratus - liliacul urecheat brun, Plecotus austriacus- liliacul urechiat cenușiu, Barbastella barbastellus- liliacul cârn, Myotis myotis- liliacul comun, Myotis blythi - liliacul comun mic, Myotis daubentoni - liliacul de apă, Myotis mystacinus- liliacul mustăcios, Myotis brandtii - liliacul lui Brandt, Myotis nattereri liliacul lui Natterer, Myotis emarginatus- liliacul cărămiziu, Myotis bechsteinii - liliacul cu urechi mari, Muscardinus avellanarius- pârșul de alun, Dryomys nitedula- pârșul cu coada stufoasă, Sorex alpinus- chițcanul de munte, Neomys anomalus- chițcanul de apă, *Canis lupus- lup, *Ursus arctos- ursul, Lutra lutra- vidră, Lynx lynx- râsul, Felis silvestris- pisica sălbatică.

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

Funcțiile ecologice depind în mare măsură de gradul de conservare al ecosistemului, de structura sa, de perturbările exercitate asupra aceluși ecosistem, de modul de gestionare etc.

În vederea stabilirii unor funcții ecologice specifice, ex. funcția de habitat a fânațelor, pajiștilor umede pentru specia de interes conservativ *Angelica palustris* trebuie să se țină seama de cerințele ecologice ale speciei țintă, respectiv de condițiile pe care trebuie să le întrunească ecosistemul gazdă ca să poată îndeplini funcția de habitat pentru specia țintă.

Astfel, specia are nevoie de nivel de apă freatică ridicată, chiar bălțire de apă, locuri semi-umbrite - margini de pădure, cu cursuri de apă care să alimenteze în permanență pajiștea.

În zona de interes a proiectului nu s-au identificat tipuri de habitate de interes.

Date privind structura și dinamica habitatelor și populațiilor de specii afectate

Starea de conservare a habitatului caracteristic speciei *Angelica palustris* este bună, pentru *Iris aphylla ssp. hungarica* și *Lycopodium clavatum* este satisfăcătoare.

Structura și dinamica populațiilor și habitatelor depinde de modul de numeroși factori naturali și antropici. Ex. cositul menține structura habitatelor specifice pentru specia de interes comunitar *Crex crex*, dar cositul timpuriu împiedică reproducerea prin distrugerea cuiburilor – pasarea cuibărind la nivelul solului.

Habitatul 6520 - pajiști cu valoare ridicată important pentru o diversitate ridicată de specii este utilizat ca fânață dar și ca pășuni, fiind componenta esențială a vieții satelor de munte și de sub munte, ca baza a creșterii animalelor în aceste zone. Structura și dinamica acestuia depinde însă de o sumedenie de factori, dintre care cel antropic poate fi decisiv. Astfel, sunt necesare respectarea măsurilor de conservare stabilite în Planul de management al PNDMS.

Relații structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Se consideră, că integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin realizarea unui plan/proiect se reduce semnificativ suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar.

Un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte, să conducă la:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;

- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Obiectivele de conservare ale ROSCI0019 și ROSPA0030

În conformitate cu art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007 aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, **definește obiectivele**, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management ale ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

Siturile Natura 2000 menționate beneficiază în prezent de existența unui plan de management în care au fost stabilite obiectivele de conservare specifice acestor situri.

Obiectivele incluse în Planul de management sunt habitatele și speciile care necesită conservare, pentru care s/au stabilit clar măsurile de conservare pentru toate habitatele și speciile întâlnite în zona de implementare.

Descrierea stării actuale de conservare a siturilor Natura 2000 Călimani-Gurghiu și Defileul Mureșului Superior de pe teritoriul administrativ al comunei Rastolita

Evaluarea stării actuale de conservare a unei arii naturale protejate constă printre altele prin însumarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ și/sau protectiv, direct corelat cu presiunile antropice și naturale din prezent.

Planul de Management al PNDMS și ariile protejate anexe tratează pe larg starea de conservare a tuturor speciilor și habitatelor – care în general au tendințe bune, stare de conservare favorabilă.

Starea actuală de conservare a habitatelor de importanță comunitară din situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și Parcul Natural Defileul Mureșului Superior în zona proiectului

Stadiul de conservare reprezintă gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Pentru evaluare, se utilizează trei criterii: gradul de conservare al structurii, gradul de conservare al funcțiilor, posibilitățile de refacere.

A – conservare excelentă

B – conservare bună

C – conservare medie sau redusă (*Planul de management al PNDMS)

6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin

În Formularul standard habitatul apare în stare de conservare bună, dar suprafețele studiate prin Planul de management sunt caracterizate ca și stare de conservare medie sau redusă.

6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase - *Molinion caeruleae*

În Formularul standard habitatul apare în stare de conservare bună, dar suprafețele studiate prin Planul de management sunt caracterizate ca și stare de conservare medie sau redusă.

6440 Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*

În Formularul standard habitatul apare în stare de conservare bună, dar suprafețele studiate prin Planul de management sunt caracterizate ca și stare de conservare medie sau redusă.

6520 Fânețe montane

În Formularul standard habitatul apare în stare de conservare bună, dar suprafețele studiate prin Planul de management sunt caracterizate ca și stare de conservare medie sau redusă.

8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație chasmofitică

În Formularul standard habitatul apare în stare de conservare bună, la fel și suprafețele studiate prin Planul de management în cadrul ROSCI0019 și stare de conservare medie sau redusă în Parcul Natural.

6230 Pajiști montane de *Nardus bogate în specii, pe substrate silicioase*

În Formularul standard habitatul apare în stare de conservare bună, dar suprafețele studiate prin Planul de management sunt caracterizate ca și stare de conservare medie sau redusă, atât în ROSCI0019 cât și în Parcul Natural, calitatea datorându-se suprapășunatului la altitudini medii sau subpășunatului altitudini mari.

9110 Păduri de fag de tip *Luzulo Fagetum*

Habitatul este descris ca fiind în stare de conservare bună atât în ROSCI0019 cât și în parcul natural, starea păstrându-se de la descrierea în Formularul standard.

91V0 Păduri dacice de fag - *Symphyto-Fagion*

Habitatul este descris ca fiind în stare de conservare bună atât în ROSCI0019 cât și în parcul natural, starea păstrându-se de la descrierea în Formularul standard.

9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana - *Vaccinio-Piceetea*

În Formularul standard habitatul apare în stare de conservare bună, la fel și suprafețele studiate prin Planul de management în cadrul ROSCI0019 și stare de conservare medie sau redusă în Parcul Natural. Pădurile de rășinoase au fost reduse semnificativ datorate modului de gospodărire și efectul încălzirii globale ce favorizează instalarea fagului după 2007– Stanceni /Mermezeu, Rastolita, Andreneasa.*

91E0* Pădurile aluvionare cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

În Formularul standard habitatul apare în stare de conservare bună, la fel și suprafețele studiate prin Planul de management în cadrul ROSCI0019 și stare de conservare medie sau redusă în Parcul Natural.

Lucrările silvice din fondurile forestiere trebuie armonizate cu prevederile Planului de Management al PNDMS* și ariile protejate anexe, pentru asigurarea stării de conservare favorabile a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Starea actuală de conservare a speciilor de plante de importanță comunitară din situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și Parcul Natural Defileul Muresului Superior în zona proiectului

Angelica palustris - Stare de conservare excelentă – atât în situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu cât și în Parcul Natural Defileul Muresului Superior. Starea se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent.

Iris aphylla ssp. Hungarica - Stare de conservare excelentă – în situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu, se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent.

Lycopodium clavatum - în Parcul Natural Defileul Muresului Superior - Stare de conservare bună - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice.

Starea actuală de conservare a speciilor de nevertebrate de importanță comunitară din situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și Parcul Natural Defileul Muresului Superior

Speciile de nevertebrate și vertebrate pot fi încadrate în trei categorii funcție de starea de conservare:

*C - Corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

*S - Satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

*N - Necorespunzătoare - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică

Lycaena dispar – Stare corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

Lucanus cervus - Satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

Cucujus cinnaberinus - Satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

Rosalia alpina - Satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

Callimorpha quadripunctaria - Stare corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

Cerambyx cerdo – nu exista date suficiente

Starea actuală de conservare a speciilor de vertebrate de importanță comunitară din situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu si Parcul Natural Defileul Muresului Superior

Bombina variegata cu populatia de cca. 18000 de indivizi, in stare corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent.

Triturus cristatus Nu există o populație propriu-zisă de tritoni cu creastă, apro. 11 exemplare. Specie in stare necorespunzătoare - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică.

Myotis myotis - Specie in stare necorespunzătoare - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică.

Myotis blythii - Specie in stare necorespunzătoare - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică.

Lutra lutra – Stare de conservare corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

Lynx lynx - Stare de conservare corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

Canis lupus - Stare de conservare corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

Ursus arctos - Stare de conservare corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

Măsuri de conservare propuse în vederea menținerii într-o stare favorabilă a obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000 Călimani –Gurghiu si Defileul Muresului Superior

Măsurile sunt stabilite conform prevederilor Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva Habitate) și Directivei 79/409 CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări);

1. Măsuri de conservare necesare menținerii stării de conservare favorabilă a habitatelor de interes comunitar – prevăzute în Planul Management al PNDMS si ariile protejate anexe:
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin

- Nu se permite reducerea suprafeței acestui tip de habitat
- Interzicerea efectuării de noi amenajări hidrotehnice sau pentru îmbunătățiri funciare care să ducă la scăderea nivelului de apă freatică și de suprafață - desecări, drenări, etc.

- Menținerea modului tradițional de utilizare a pajiștilor. În acest caz se practică două - trei tăieri pe sezon: prima la începutul verii - iunie, a doua în luna august, iar în unele locuri, mai ales pajiștile ameliorate, iarba se taie încă o dată, în toamnă

- În acele parcele de fâneața 6430 unde s-a constatat prezența speciei prioritare *Angelica palustris*, la a doua cosire, se va lăsa necosită o bandă de 1 m de jur împrejurul parcelei.

- Vegetația uscată din zonele de pe suprafața acestui habitat sau de pe parcelele agricole limitrofe lui se va îndepărta doar prin cosire - nu este permisă incendierea.

- Interzicerea pășunatului cu ovine. Pășunatul cu bovine este permis numai sub 1 Unitate Vită Mare/ha.

- Interzicerea depozitării gunoiului în habitatele de acest tip

- Amenajarea căilor de comunicație - drumuri de pământ, șosele, căi ferate, etc. se va face doar la marginea habitatelor de acest tip evitându-se fragmentarea lor.

- Amenajarea locurilor de campare doar în afara acestui tip de habitat.

- Este permisă refacerea pajiștilor prin supraînsămânțare, folosindu-se doar specii din compoziția naturală a acestui tip de habitat.

- Amplasarea căilor de scos apropiat în afara acestui tip de habitat

- Respectarea căilor de scos apropiat la recoltarea masei lemnoase.

- Respectarea aplatării și mărimii platformelor primare la recoltarea masei lemnoase.

6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase - *Molinion caeruleae*

- Nu se permite reducerea suprafeței acestui tip de habitat

- Menținerea compoziției naturale.

- Interzicerea pășunatului cu ovine. Pășunatul cu bovine este permis numai sub 1 Unitate Vită Mare/ha.

- Menținerea modului tradițional de utilizare a pajiștilor, în acest caz cosirea o singură dată pe an, spre sfârșitul sezonului.

- Vegetația uscată din zonele de pe suprafața acestui habitat sau de pe parcelele agricole limitrofe lui se va îndepărta doar prin cosire - nu este permisă incendierea.

- Interzicerea efectuării de noi amenajări hidrotehnice sau pentru îmbunătățiri funciare care să ducă la scăderea nivelului de apă freatică și de suprafață - desecări, drenări, etcz.

- Este permisă refacerea pajiștilor prin supraînsămânțare, folosindu-se doar specii din compoziția naturală a acestui tip de habitat.

6440 Pajiști aluviale din *Cnidion dubii*

- Interzicerea efectuării de noi amenajări hidrotehnice sau pentru îmbunătățiri funciare care să ducă la scăderea nivelului de apă freatică și de suprafață - desecări, drenări, et cetera.

- Menținerea modului tradițional de utilizare a pajiștilor. În acest caz se practică două - trei tăieri pe sezon: prima la începutul verii - iunie, a doua în luna august, iar în unele locuri, mai ales pajiștile ameliorate, iarba se taie încă o dată, în toamnă.

- În acele parcele de fâneața 6440 unde s-a constatat prezența speciei prioritare *Angelica palustris*, la a doua cosire, se va lăsa necosită o bandă de 1m de jur împrejurul parcelei.

- Vegetația uscată din zonele de pe suprafața acestui habitat sau de pe parcelele agricole limitrofe lui se va îndepărta doar prin cosire - nu este permisă incendierea.

- Interzicerea pășunatului cu ovine. Pășunatul cu bovine este permis numai sub 1 Unitate Vită Mare/ha

- Interzicerea depozitării gunoiului în habitatele de acest tip.

- Amenajarea cailor de comunicație - drumuri de pământ, șosele, cai ferate, etc, sa va face doar la marginea habitatelor de acest tip evitandu-se fragmentarea lor
- Este permisă refacerea pajiștilor prin supraînsămânțare, folosindu-se doar specii din compoziția naturală a acestui tip de habitat.

6520 Fânețe montane

- Nu se permite reducerea suprafeței acestui tip de habitat
- Cosirea de maxim 2 ori pe an sau cosirea după fructificarea și diseminarea majorității speciilor, de obicei la sfârșitul lunii iulie - asigură regenerarea naturală prin semințe care nu afectează compoziția specifică și proporția dintre specii;
- Interzicerea pășunatului.
- Restricționarea utilizării fertilizatorilor chimici care pot induce succesiunea spre un alt tip de habitat.
- Pentru combaterea speciilor invazive se vor utiliza metode mecanice - Interzicerea utilizării erbicidelor
- Vegetația uscată din zonele de pe suprafața acestui habitat sau de pe parcelele agricole limitrofe lui se va îndepărta doar prin cosire - nu este permisă incendierea.

8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație chasmofitică

- Nu se permite reducerea suprafeței acestui tip de habitat
- Amenajarea traseelor turistice doar în afara acestui tip de habitat

6230 * Pajiști montane de Nardus bogate în specii, pe substrate silicioase

- Întreținerea pajiștilor prin cosit și pășunat.
- Pășunatul sub 1 Unitate Vită Mare/ha
- Restricționarea utilizării fertilizatorilor, în special al celor chimici care pot induce succesiunea spre un alt tip de habitat.

9110 Păduri de fag de tip Luzulo Fagetum

- menținerea tipului natural fundamental de pădure cu respectarea cerințelor de habitat a speciilor de plante si animale de interes comunitar.
- interzicerea pășunatului în habitat;
- În Defileul Mureș pădurile sunt în grupa I funcțională, vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție, tipul funcțional T I –III, tratamentele silvice cu perioadă lungă de regenerare.
 - Se propune ca tratament de regenerare progresivele cu perioade lungi de regenerare, grădinărite, cvasigrădinărite, conform normelor silvice. Sunt păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise (T IV) lângă grădinărit și cvasigrădinărit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.
 - în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 escari / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior min 7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.
 - lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice pt arii protejate se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semînșului instalat.
 - se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare.

- Se asigura scosul materialelor lemnoase in depozitele primare in maximum 20 de zile in sezonul de vegetatie si respectiv 30 de zile in sezonul de repaus vegetativ in vederea evitarii raspandirii daunatorilor biotici ai Padurii
- Pentru protejarea solului pădurii, drumurile de scos-apropiat se realizează numai pe versanți cu panta de până la 25 de grade, pentru scos-apropiatul buștenilor pe pante mari (peste 25 grade) se vor folosi instalații cu cablu (funiculare); Nu se colectează material lemnos cu tractoare în perioadele cu precipitații abundente, în care solul are un conținut ridicat de apă, pentru a se preveni degradarea;
- păstrarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;

9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana - Vaccinio-Piceetea

- menținerea tipului natural de pădure cu respectarea cerințelor de abitat a speciilor de interes comunitar
- interzicerea pășunatului în habitat;
- În Defileul Mureș pădurile sunt în grupa I funcțională Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție, tipul funcțional T I –III, tratamentele silvice cu perioadă lungă de regenerare
 - Se propune ca tratament de regenerare tăierile rase în benzi sau progresive în margine de masiv, recomandate de normele silvice în TIV, având impact redus pe termen mediu și lung, se implementează pe suprafață redusă, predispuse doborâturilor de vânt, prin tăierea succesivă a benzilor (ochiurilor de regenerare) și se va promova regenerarea naturală a arboretelor pure de molid;
 - la plantări eventuale de completare a regenerării naturale sau teren descoperit, după doborâturi, se vor folosi puiți obținuți din material genetic local, cu valorificarea la maxim a semințurilor naturale existente.
 - Se asigură scosul materialelor lemnoase in depozitele primare in maximum 20 de zile in sezonul de vegetație si respectiv 30 de zile in sezonul de repaus vegetativ în vederea evitării răspândirii dăunătorilor biotici ai pădurii
 - se vor respecta măsurile de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă, pe cale biologică sau integrată și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni. La atacurile de ipide, arborii afectați se vor exploata în anul producerii infestării, iar în cazurile motivate se poate prelungi până la următorul zbor din luna mai.
 - adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unitățile amenajistice;
 - menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
 - compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale
 - păstrarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;
 - pentru protecția solului pădurii, drumurile de scos-apropiat se realizează numai pe versanți cu panta de până la 25 de grade, pentru scos-apropiatul buștenilor pe pante mari (peste 25 grade) se vor folosi instalații cu cablu (funiculare);

- Nu se colectează material lemnos cu tractoare în perioadele cu precipitații abundente, în care solul are un conținut ridicat de apă, pentru a se preveni degradarea solului
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;

91E0* Pădurile aluvionare cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- menținerea tipului natural fundamental de pădure
- menținerea nivelului actual al pânzei de apă freatică. Interzicerea lucrărilor de drenaj, desecări sau alte lucrări cu impact asupra pânzei de apă freatică.
- interzicerea pășunatului în habitat;
- Vegetația uscată din zonele de pe suprafața acestui habitat sau de pe parcelele agricole limitrofe lui - la o distanță de 500 m de marginea habitatului, se va îndepărta doar prin cosire - nu este permisă incendierea
- Amplasarea viitoarelor căi de comunicații - șosele, căi ferate, linii de curent, etcetera, doar în afara suprafețelor ocupate cu acest tip de habitat.
- conducerea arboretelor numai în regimul codru. Toate arboretele cu anin vor fi gospodărite pentru a asigura permanența habitatului 91E0*, nefiind permise lucrări de tăieri rase sau substituirii ale aninului cu alte specii. În lucrările de împădurire în aninișuri vor fi promovate specii precum frasinul și ulmul.
- valorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente
- evitarea la maxim a regenerării vegetative (lăstari/drajoni) a aninului;

Măsurile de conservare necesare menținerii stării de conservare favorabilă a speciei de interes conservativ

***Lycaena dispar* (Fluturile de foc al măcrișului)**

Măsurile de menținere și restaurare a statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară (acestea constituie o implementare "normală" a prevederilor Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva Habitate) și Directivei 79/409 CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări);

Prin implementarea proiectului nu se vor crea premise ale distrugerii habitatelor specifice și nici ale speciei, dar în vederea asigurării unor condiții favorabile în toate fazele de dezvoltare ale acestei specii recomandăm următoarele:

- se vor lua măsuri pentru păstrarea vegetației ierboase, în special a speciilor gazdă de *Rumex* sp., precum:
- Înlăturarea depozitelor de deșeuri
- Defrișarea pâlcurilor de plantații cu arbori și arbuști adventivi și invazivi.
- Interzicerea colectării speciei.

Lucanus cervus

Prin implementarea proiectului nu se vor crea premise ale distrugerii habitatelor specifice și nici ale speciei, dar în vederea asigurării unor condiții favorabile în toate fazele de dezvoltare ale acestei specii recomandăm următoarele:

- Interzicerea colectării speciei
- Egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ

- Vegetația uscată din zonele de pe suprafața acestui habitat sau de pe parcelele agricole limitrofe lui se va îndepărta doar prin cosire - nu este permisă incendierea

Cucujus cinnaberinus

Prin implementarea proiectului nu se vor crea premize ale distrugerii habitatelor specifice și nici ale speciei, dar în vederea asigurării unor condiții favorabile în toate fazele de dezvoltare ale acestei specii recomandăm: La sfârșitul exploatărilor forestiere, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la hectar

Rosalia alpina

Prin implementarea proiectului nu se vor crea premize ale distrugerii habitatelor specifice și nici ale speciei, dar în vederea asigurării unor condiții favorabile în toate fazele de dezvoltare ale acestei specii recomandăm următoarele:

- Egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ.
- La sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la hectar.

Callimorpha quadripunctaria

- Interzicerea utilizării substanțelor chimice în zona de protecție a habitatului: 500 m în perioada iul-aug și 100 m în perioada sept-iun în arealul optim al speciei
- Înterzicerea împăduririi suprafețelor aferente acestui tip de habitat în arealul optim al speciei.
- Depozitarea agregatelor minerale, masei lemnoase sau alte asemenea în afara arealului speciei

Cerambyx cerdo

Prin implementarea proiectului nu se vor crea premize ale distrugerii habitatelor specifice și nici ale speciei, dar în vederea asigurării unor condiții favorabile în toate fazele de dezvoltare ale acestei specii recomandăm următoarele:

- Interzicerea colectării speciei
- Egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ
- Vegetația uscată din zonele de pe suprafața acestui habitat sau de pe parcelele agricole limitrofe lui se va îndepărta doar prin cosire - nu este permisă incendierea

Bombina variegata

• Ocolirea bălților de la marginea drumurilor de către utilajele cu care se fac exploatări forestiere/lucrări în zone forestiere.

• Repararea periodică a drumurilor auto-forestiere pentru evitarea creerii de habitate capcană

• În cazul realizării unor lucrări pe profilul albiei nu se va mări panta secțiunii longitudinale peste 5 grade.

- Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apă;
- Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- Bararea cursurilor de apă;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie;

Triturus cristatus

• Repararea periodică a drumurilor auto-forestiere pentru evitarea creerii de habitate capcană

• În cazul realizării unor lucrări pe profilul albiei nu se va mări panta secțiunii longitudinale peste 5 grade.

Se va evita:

- Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apă;

- Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
- Bararea cursurilor de apa;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie;

Myotis myotis

- Menținerea tuturor formelor de vegetație forestieră din afara fondului forestier: anișuri, zăvoaie de plop și salcie de pe malurile râurilor, vegetație forestieră pe pajiști, etc.
- Iluminarea exterioară a construcțiilor noi din aria protejată doar cu becuri electrice de culoare galbenă, orientate înspre jos, protejate. În cazul folosirii unor lămpi cu mercur, care emit lumină albă și un larg spectru ultraviolet este indicată dotarea corpurilor de iluminat cu filtre ultraviolet
- Menținerea tuturor formelor de vegetație forestieră din afara fondului forestier: anișuri, zăvoaie de plop și salcie de pe malurile râurilor, vegetație forestieră pe pajiști, et cetera.
- Iluminarea exterioară a construcțiilor noi din aria protejată doar cu becuri electrice de culoare galbenă, orientate înspre jos, protejate. În cazul folosirii unor lămpi cu mercur, care emit lumină albă și un larg spectru ultraviolet, este indicată dotarea corpurilor de iluminat cu filtre ultraviolet

Lutra lutra

- Menținerea calității apei, în râul Mureș și eliminarea surselor de poluare existente.
- În parchetele de exploatare forestieră: după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul în jurul cursurilor de apă trebuie adus la starea inițială până la data reprimirii.
- Păstrarea vegetației existente de-a lungul cursurilor de apă.

Lynx lynx

- Realizarea investițiilor/reparațiilor/amenajărilor în suprafețele folosite pentru trecere se vor face doar cu asigurarea menținerii conectivității
- Menținerea vegetației forestere existente în suprafețele utilizate pentru pasaj
- declararea zonelor de liniște totală a vânatului în suprafețele utilizate pentru pasaj
- Asigurarea efectivelor din speciile pradă la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabilă a speciei - 3 cerbi/km², 4-5 mistreți/km², 7-10 căpriori/km².
- Câinii ciobănești vor purta obligatoriu juleu, conform prevederilor legale.
- Folosirea a maxim 3 câini ciobănești la fiecare stână.
- animalele care nu pot ține pasul cu turma vor fi lăsate la stână - ca de exemplu oi și capre cu unghiile infectate
- închiderea animalelor pe timpul nopții - 1 oră după apusul Soarelui conform Institutului de Meteorologie și Hidrologie, în strungă sau coșar, și mutarea frecventă a strungii pentru a preveni infecția unghiilor animalelor
- dresarea câinilor să stea lângă turmă chiar și în timpul unui atac și să nu părăsească turma pentru gonirea rășilor - a nu se încuraja câini să gonească rășii, strategia rășilor fiind atragerea câinilor și ciobanilor prin atacuri false sau întrerupte, atacul real asupra oilor se întâmplă după ce câinii și sau ciobanii încep să gonească rășii
- supravegherea continuă a turmelor.

Canis lupus

- Realizarea investițiilor/reparațiilor/amenajărilor în suprafețele folosite pentru trecere se vor face doar cu asigurarea menținerii conectivității
- Menținerea vegetației forestere existente în suprafețele utilizate pentru pasaj
- declararea zonelor de liniște totală a vânatului în suprafețele utilizate pentru pasaj
- Asigurarea efectivelor din speciile pradă la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabilă a speciei - 3 cerbi/km², 4-5 mistreți/km², 7-10 căpriori/km².

- Căinii ciobănești vor purta obligatoriu jujeu, conform prevederilor legale.
- Folosirea a maxim 3 câini ciobănești la fiecare stână.
- animalele care nu pot ține pasul cu turma vor fi lăsate la stână - ca de exemplu oi și capre cu unghiile infectate
- închiderea animalelor pe timpul nopții - 1 oră după apusul Soarelui conform Institutului de Meteorologie și Hidrologie, în strungă sau coșar, și mutarea frecventă a strungii pentru a preveni infecția unghiilor animalelor
- dresarea câinilor să stea lângă turmă chiar și în timpul unui atac și să nu părăsească turma pentru gonirea lupilor - a nu se încuraja câini să gonească lupii, strategia lupilor fiind atragerea câinilor și ciobanilor prin atacuri false sau întrerupte, atacul real asupra oilor se întâmplă după ce câinii și sau ciobanii încep să gonească lupii
- supravegherea continuă a turmelor.

Ursus arctos

- Realizarea investițiilor/reparațiilor/amenajărilor în suprafețele folosite pentru trecere se vor face doar cu asigurarea menținerii conectivității – harta Zone trecere urs
- Menținerea vegetației forestere existente în suprafețele utilizate pentru pasaj - harta Zone trecere urs
- declararea zonelor de liniște totală a vânatului în suprafețele utilizate pentru pasaj – Harta Zone trecere urs
- La sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la hectar
- Asigurarea efectivelor din speciile pradă la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabilă a speciei - 3 cerbi/km², 4-5 mistreți/km², 7-10 căpriori/km².
- Căinii ciobănești vor purta obligatoriu jujeu, conform prevederilor legale.
- Folosirea a maxim 3 câini ciobănești la fiecare stână.
- animalele care nu pot ține pasul cu turma vor fi lăsate la stână - ca de exemplu oi și capre cu unghiile infectate
- închiderea animalelor pe timpul nopții - 1 oră după apusul Soarelui conform Institutului de Meteorologie și Hidrologie, în strungă sau coșar, și mutarea frecventă a strungii pentru a preveni infecția unghiilor animalelor
- dresarea câinilor să stea lângă turmă chiar și în timpul unui atac și să nu părăsească turma pentru gonirea urșilor - a nu se încuraja câini să gonească urșii, strategia urșilor fiind atragerea câinilor și ciobanilor prin atacuri false sau întrerupte, atacul real asupra oilor se întâmplă după ce câinii și sau ciobanii încep să gonească urșii
- supravegherea continuă a turmelor.
- Interzicerea hrănirii artificiale a urșilor pe suprafața sitului
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor
- selectarea pentru vânatoare exclusiv a exemplarelor mici și mijlocii în locul animalelor puternice

Pentru a evita producerea de schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore, se vor evita :

- exploatarea masivă a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;
- Organizarea unor parchete de exploatare în zonele favorabile existenței unor bârloguri în perioada noiembrie – martie;
- Organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate

Menținerea în extravilan a coridoarelor critice pentru conservare și a zonelor critice pentru menținerea habitatelor și speciilor de interes conservativ din coridoarele și zonele critice afectate de construcțiile prezentei investiții.

IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Pe termen scurt prognozăm existența următoarelor impacturi:

- Având în vedere habitatele existente (pajiște, pădure, terenuri agricole), faptul că prin implementarea prezentului proiect nu sunt prevazute, dezvoltări semnificative în interiorul siturilor Natura 2000, considerăm că **impactul va fi redus**.
- Speciile de animale sălbatice (în special mamifere) pentru care s-au desemnat culoarele ecologice, vor putea circula prin zonele neconstruite, astfel considerăm că **impactul va fi minim**.

Pe termen lung prognozăm existența următoarelor impacturi:

- pe suprafețele afectate de lucrările de construcții, în zonele de realizare a prezentei investiții, după finalizarea lucrărilor, există posibilitatea apariției de plante invazive, care ar putea afecta ecosistemele naturale din zonă. În cazul în care situația este monitorizată și au loc intervenții la timp, impactul poate fi considerat **redus**.
- Prin respectarea măsurilor de conservare minime și regulilor prevăzute în prezentul studiu cât și în Raportul de mediu, impactul pe termen lung va fi **redus**.
- impactul datorat prezenței umane și creșterea traficului motorizat și pietonal – va fi impact **minim** deoarece speciile din zonă sunt deja obișnuite cu prezența umană, fără a cauza un deranj semnificativ asupra speciilor și habitatelor comunitare.

Ca urmare NU se constată:

- afectarea semnificativă a speciilor de interes comunitar pentru care situl Natura 2000 a fost desemnat
- modificarea suprafeței zonelor împădurite produsă din cauza proiectului propus; schimbări asupra vârstei, compoziției pe specii și a tipurilor de pădure
- distrugerea sau alterarea habitatelor speciilor de plante incluse în Cartea Roșie;
- distrugerea populației de plante sau animale de interes conservativ ridicat;
- modificări ale resurselor speciilor de plante cu importanță economică;
- degradarea florei din cauza factorilor fizici (lipsa luminii, compactarea solului, modificarea condițiilor hidrologice etc.),
- alterarea speciilor și populațiilor de păsări, mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate;
- dinamica resurselor de specii de vânat
- modificarea/reducerea spațiilor pentru adăposturi, de odihnă, hrană, creștere, contra frigului;
- alterarea sau modificarea speciilor de fungi/ciuperci; modificarea resurselor celor mai valoroase specii de ciuperci;
- pericolul distrugerii mediului natural în caz de accident;
- impact transfrontieră.

Totodată se pot constata:

- modificări locale și minore asupra unor specii sau habitate în zonele în care zona de amplasare a prezentei investiții este limitrof sitului Natura 2000, dar dacă se respectă regulamentele stabilite **impactul va fi redus**.

3.2. Identificarea și cuantificarea impacturilor pe perioada de construcție, operare și dezafectare

Pentru perioada de construcție/implementare impacturile au fost cuantificate la punctul anterior. În concluzie putem afirma că **impacturile generate de acest plan sunt reduse**.

Asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate, **impacturile sunt reduse sau ne semnificative.**

Pentru **perioada de operare**, având în vedere natura investiției considerăm că impacturile vor fi **minime sau reduse.**

3.3. Evaluarea impactului cumulativ

În prezent sunt finalizate lucrările de execuție pentru investiția "Alimentare cu apă potabilă a comunei Răstolița, jud. Mures", conform avizului de gospodărire a apelor nr. 97/04.04.2007.

În urma probelor tehnologice efectuate, s-a constatat că prin sistemul de captare al apei executat nu se asigură cerința de apă pentru necesitățile gospodăriilor racordate în prezent la aceste sisteme de alimentare cu apă.

Aceste sisteme de distribuție a apei prezintă unele deficiențe în întreținere și exploatare cum ar fi:

Cele trei sisteme de captare a apei din paraurile Bradul, Iod și Borzia, cu care sunt prevăzute sistemele de distribuție a apei se colmatează frecvent și astfel nu este posibilă asigurarea necesarului de apă pentru necesitățile populației care este deservită de acestea.

Gospodăriile de apă cu care sunt prevăzute sistemele de distribuție, nu sunt prevăzute cu echipamente de contorizare a apei și nici cu instalații de tratare conform normativelor și legislației în vigoare.

Având în vedere că paraul Bradul face parte din ramura est a AHE Rastolita și este prevăzut pentru realizarea unor investiții de interes național și utilitate publică prin AMENAJAREA HIDROENERGETICĂ RASTOLITA – CAPTARE BRADUL, urmează a fi captat un debit de 0.13 mc/s din parau, în vederea realizării hidrocentralei de către HIDROELECTRICA SA, conform adresei anexate, astfel se propune realizarea captării de suprafață pe paraul Rastolita, în vederea asigurării cerinței de apă pentru localitățile Rastolita și Andreanca.

Conform breviarului de calcul, cerința de apă pentru fiecare captare în parte este:

- Captare apă paraul rastolita: - $Q = 2.85 \text{ l/s}$
- Captare apă paraul Borzia: - $Q = 0.49 \text{ l/s}$
- Captare apă paraul Iod: - $Q = 0.74 \text{ l/s}$

Zona de captare a apei din paraul Iod este amplasată între zona de evacuare de la MHC3 și zona de captare MHC2 Hidroconstrucția. În aval de MHC2 mai există un sistem de captare a apei pentru MHC1 Hidroconstrucția. În prezent MHC3 nu este funcțional, acest sistem de captare este în conservare.

Apă preluată din fiecare parau, pentru asigurarea necesarului de apă pentru populație, nu afectează speciile și habitatele din aval de sistemele de captare.

Modificări locale și minore asupra unor specii sau habitate în zonele sitului Natura 2000, dar dacă se respectă regulamentele stabilite **impactul va fi redus.**

SEMNATURA ȘI STAMPILA

