

## CONTRACT DE PRESTĂRI SERVICII Nr. 2/1

mun. Chișinău

28.04.2023

### I. PĂRȚILE CONTRACTANTE

1.1 **Asociația Obștească „RECICLARE”**, cu sediul pe adresa Gradina Botanica, 9, mun. Chișinău, RM, codul fiscal: 1013620001969, IBAN MD71AG00000022512168159, deschis la BC „Moldova-Agroindbank” SA fil.nr. 12 Chișinău, BIC AGRNMD2X438, reprezentată de **Vadim Axentii**, în calitate de Director executiv, în calitate de **Beneficiar**, pe de o parte, și

1.2 **Asociația Obștească Societatea Pentru Protecția Păsărilor și a Naturii**, IDNO 1016620001421, cu sediul în Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Veronica Micle 81A, IBAN MD58MO2224ASV99101577100, banca: BC ”OTP Bank” S.A., codul băncii: MOBBMD22, reprezentată de către Vitalie Jder în calitate de Administrator, denumită în continuare **Prestator**, pe de alta parte, au convenit să încheie prezentul contract de prestări servicii, cu respectarea următoarelor clauze:

### II. OBIECTUL CONTRACTULUI

2.1. Obiectul prezentului contract constituie prestarea următoarelor servicii:

1. Elaborarea unui raport de monitorizare și evaluare a impactului activităților recreative speciilor de păsări din habitatele stâncoase **pe un traseu de drumeție și 3-5 locuri de popas** în perimetrul Rezervației Naturale Orheiul Vechi.
2. Serviciile vor fi prestate în cadrul proiectului „Monitoring recreation’s impact on key nature sites of Moldova” (Grant Contract #23-IG-11132762-139) finanțat de USDA, Forest Service International Programs.

### III. DURATA CONTRACTULUI

3.1. Prezentul contract intră în vigoare din ziua semnării și este valabil până la 30 aprilie 2024.

### IV. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE PĂRȚILOR

4.1 Prestatorul are următoarele obligații:

4.1.1. Să presteze servicii în baza Studiului Pilot anexat la prezentul contract;

4.2. Prestatorul are dreptul:

4.2.1. De a solicita orice tip de informații de la Beneficiar pentru a realiza cât mai exhaustiv activitățile relevante și a asigura prestarea serviciilor în bune condiții.

4.2.2. De a recepționa, în condițiile prezentului contract, costul serviciilor prestate în condițiile stipulate la cap.V.

4.3. Beneficiarul se obligă:

4.3.1. Să acorde orice informații pe care le deține Prestatorului întru facilitarea executării sarcinilor.

4.3.2. Să achite Prestatorului costul serviciilor prestate în condițiile prevăzute la cap. V.

4.4. Beneficiarul are dreptul:

4.4.1. Să semnaleze Prestatorului eventualele nereguli sau erori, dacă caracterul neregulii sau erorii și soluția necesară înlăturării ei face parte din obiectul contractului.

## **V. PREȚUL CONTRACTULUI**

5.1. Costul brut al serviciilor stipulate la cap.II reprezintă suma de 4000 \$, ce urmează a fi achitate Prestatorului de către Beneficiar în tranșe, după cum urmează:

Achitare	Transe	Curs de referință data transfer grant
Aprilie 2023	1800	17,95
Octombire 2023	1800	
Ianuarie 2024	400	

5.2. Achitarea serviciilor se va efectua pe contul bancar al Prestatorului, în MDL echivalentul sumei de 4000 \$.

## **VI. CLAUZE DE ÎNCETARE A CONTRACTULUI**

6.1. Prezentul contract încetează la executarea acestuia sau cu acordul comun al ambelor părți, prezentat în formă scrisă.

## **VII. FORȚA MAJORĂ**

7.1. Nici una dintre părțile contractante nu răspunde de neexecutarea la termen sau/și de executarea în mod necorespunzător - total sau parțial a oricărei obligații care îi revine în baza prezentului contract, dacă neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligației respective a fost cauzată de forța majoră, așa cum este definita de lege.

7.2. Partea care invocă forța majora este obligata sa notifice celeilalte părți, în termen de 7 zile, producerea evenimentului și să ia toate măsurile posibile în vederea limitării consecințelor.

7.3. Dacă în termen de 20 zilele de la producere, evenimentul respectiv nu încetează, părțile au dreptul să-și notifice încetarea deplin drept a prezentului contract fără ca vreuna dintre ele să pretindă daune-interese

## **VIII. LITIGII**

8.1. Părțile au convenit că toate neînțelegerile privind validitatea prezentului contract sau rezultate din interpretarea, executarea ori încetarea acestuia să fie rezolvate pe cale amiabilă de reprezentanții lor.

8.2. În cazul în care nu este posibilă rezolvarea litigiilor pe cale amiabilă, părțile se vor adresa instanțelor judecătorești competente.

## **IX. FRAUDĂ ȘI CORUPȚIE**

9.1. În cazul în care Beneficiarul stabilește că Prestatorul s-a angajat în practici corupte, frauduloase, coercitive sau obstructive, în judecarea sau executarea Contractului, după un preaviz de 14 zile prezentat Prestatorului, Beneficiarul va înceta colaborarea cu Prestatorul în baza Contractului și va anula contractul, iar prevederile clauzei de reziliere se vor

aplica ca și în cazul în care o astfel de anulare a fost făcută în conformitate cu clauza de reziliere pentru neexecutarea prevederilor Contractului.

#### **X. CLAUZE FINALE**

- 10.1. Modificarea prezentului contract se face numai prin act adițional încheiat între părțile contractante.
- 10.2. Prezentul contract, împreună cu anexele sale care fac parte integrantă din cuprinsul său, reprezintă voința părților și înlătură orice alta înțelegere verbală dintre acestea, anterioara sau ulterioara încheierii lui.
- 10.3. În cazul în care părțile își încalcă obligațiile lor, neexercitarea de partea care suferă vreun prejudiciu a dreptului de a cere executarea întocmai sau prin echivalent bănesc a obligației respective nu înseamnă că ea a renunțat la acest drept al său.
- 10.4. Prezentul contract a fost încheiat într-un număr de 2 exemplare, unul la Prestator și unul la Beneficiar
- În confirmare, prezentul contract a fost semnat în modul corespunzător de către părți:

<b>BENEFICIAR</b>	<b>PRESTATOR</b>
<b>Asociația Obștească ”REICLARE”</b>	<b>Asociația Obștească Societatea Pentru Protecția Păsărilor și a Naturii</b>
Director executiv, Vadim Axentii	Administrator, Vitalie Jder

## Protocolul de monitorizare a impactului vizitatorilor asupra speciilor de păsări din habitatele stâncoase

**Autor: Silvia Ursul, Societatea pentru Protecția Păsărilor**

### 1. Scopul protocolului

Protocolul descris mai jos are ca scop monitorizarea și evaluarea constantă a eventualelor efecte negative produse de activitățile recreative asupra speciilor de păsări care trăiesc în habitatele de stâncărie din Republica Moldova (versanți stâncoși, ravene pietroase, canioane, cariere și alte habitate unde roca este expusă) – în speță, zona-nucleu a Rezervației cultural-naturale „Orheiul Vechi”, care la rândul său face parte din Parcul Național Orhei. Acest protocol va ajuta atât la cuantificarea efectelor negative produse de activitățile de recreere, cât și obținerea de date populaționale ale speciilor vizate (abundență, densitate), care vor permite în timp modelarea unei relații cauză-efect între impactul antropic și tendințele populațiilor locale ale speciilor țintă.

Habitatele stâncoase, pe lângă elementul central caracterizat de unicitate/spectaculozitate și de prezența/expunerea rocii, mai au câteva caracteristici care le deosebesc de alte habitate: înălțime și suprafață mare. Aceste atribute creează un set de condiții microclimatice locale mai specifice, la care s-au adaptat anumite grupe taxonomice de păsări. Din acest motiv, habitatele stâncoase găzduiesc specii de păsări mai rare, care au evoluat în condiții ecologice de nișă și sunt dependente de aceste habitate.

Întrucât:

- habitatele stâncoase au o suprafață redusă la nivel de țară (în comparație cu alte habitate naturale),
- accesul specialiștilor are loc ocazional,
- accesul turiștilor în habitatul stâncos al rezervației cultural-naturale Orheiul Vechi este la un nivel ridicat și de obicei necontrolat,

protocoalele obișnuite de monitorizare a impactului antropic asupra speciilor de păsări nu sunt eficiente. Acestea riscă să dea un rezultat nesatisfăcător, ca urmare a slabei reprezentări a habitatelor stâncoase, datele numerice obținute fiind insuficiente pentru o analiză riguroasă. Totodată, metodologiile obișnuite ar fi dificil de aplicat pe un teren accidentat, așa cum sunt majoritatea habitatelor de stâncărie.

### 2. Specii vizate

- Pietrar sur (*Oenanthe oenanthe*)
- Codroș de munte (*Phoenicurus ochruros*)
- Drepnea neagră (*Apus apus*)
- Lăstun de mal (*Riparia riparia*)
- Prigorie (*Merops apiaster*)
- Presură galbenă (*Emberiza citrinella*)
- Fâsă de câmp (*Anthus campestris*)
- Codobatură galbenă (*Motacilla flava*)

- Sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*)
- Corb (*Corvus corax*)

Aceste specii sunt incluse în protocolul de monitorizare ca urmare a faptului că își petrec cel puțin o secvență din ciclul reproductiv în aceste habitate stâncoase. Astfel, unele din speciile enumerate mai sus obișnuiesc să cuibărească în diverse zone stâncoase, având în comun faptul că preferă galeriile, fisurile sau scobiturile din pereții de stâncă (pietrar sur, codroș de munte, drepnea neagră, lăstun de mal, prigorie). Altele preferă să cuibărească în etajul arbustiv care acoperă pantele stâncoase (presură galbenă, sfrâncioc roșiatic) sau în covorul vegetal (fâsă de câmp, codobatură galbenă). Nu în ultimul rând, majoritatea speciilor vizate sunt oaspeți de vară care folosesc zona strict în perioada de reproducere (pietrar sur, codroș de munte, drepnea neagră, lăstun de mal, prigorie, fâsă de câmp, sfrâncioc roșiatic, codobatură galbenă), însă unele specii pot fi întâlnite în arealul de studiu inclusiv pe durata sezonului rece (presură galbenă și corb). Această varietate de preferințe ecologice va permite acumularea unor date mai robuste privind impactul activităților de recreere asupra speciilor de păsări adaptate habitatului stâncos din Rezervația cultural-naturală Orheiul Vechi, pentru că efectele activităților de recreere poate varia pentru diferite specii.

**Specii ocazionale** (*alte specii, care nu sunt neapărat țintă acestei metodologii și a căror prezență este fie incertă/neconfirmată, fie foarte rară, însă pot folosi aceste tipuri de habitate*):

- Buhă (*Bubo bubo*);
- Mierlă de piatră (*Monticola saxatilis*);

Este important de menționat că din speciile enumerate mai sus, doar câteva sunt specifice strict habitatului stâncos/pietros: Pietrar sur (*Oenanthe oenanthe*), Codroș de munte (*Phoenicurus ochruros*), Buhă (*Bubo bubo*) și Mierlă de piatră (*Monticola saxatilis*). Ultimele două aproape că au dispărut din Republica Moldova (cazul mierlei de piatră) sau se întâlnesc foarte rar (cazul buhei), iar printre cauze putem menționa degradarea habitatului original și deranjul uman. Restul speciilor menționate - presura galbenă, drepneaua neagră, lăstunul de mal, codobatura galbenă, prigoria, fâsa de câmp, corbul și sfrânciocul roșiatic – folosesc o gamă mai largă de habitate, inclusiv pietroase, ceea ce le-a asigurat supraviețuirea pe termen lung la provocările mediului și ale oamenilor. Însă toate aceste specii au fost documentate ca prezente în arealul Rezervației cultural-naturale „Orheiul Vechi” în diverse perioade ale anului.

### 3. Sarcinile protocolului de monitorizare

Zonele incluse în ariile naturale protejate dispun de un potențial turistic deosebit, datorită gradului ridicat de naturalitate, spre deosebire de peisajele umane tradiționale. Elementele principale de atracție ale majorității ariilor protejate sunt locurile pitorești, care totodată reprezintă habitate foarte valoroase pentru biodiversitate și care găzduiesc specii reprezentative.

Activitățile turistice în astfel de zone se pot desfășura în spiritul dezvoltării durabile a ariilor naturale protejate, însă în lipsa unui management adecvat, care să mențină caracteristicile de mediu ce determină însăși valoarea turistică a acestora, activitățile de turism recreativ riscă să producă efecte negative asupra întregii zone protejate. De regulă, principalele forme de impact antropoc asociate turismului în ariile protejate și efectele generate sunt:

- cantități mari de deșeuri menajere lăsate de turiști – duc la poluarea solului, apei și la poluarea vizuală;
- creșterea necontrolată a numărului de vizitatori - poate duce la dereglarea ecosistemelor naturale, eroziunea traseelor turistice, deranjului speciilor de animale,
- circulația turiștilor pe trasee nemarcate și în zone nepermise – determină deteriorarea unor habitate și specii fragile, zgomotul produs de aceștia poate deranja animalele sălbatice, în special în sezonul de împerechere; camparea și crearea de vetre de foc în locuri neamenajate pot cauza distrugerea deliberată a unor specii de floră și faună;
- poluarea aerului datorată gazelor de eșapament și a prafului produs de autovehicule - afectează flora și fauna;
- traseele de escaladare amplasate necorespunzător - deranjează păsările care cuibăresc în zonele stâncoase și afectează flora din aceste zone;
- activitatea de cățărare poate fi dăunătoare prin deschiderea de noi trasee în zone în care pot afecta habitate și specii, prin amenajările realizate și prin utilizarea traseelor peste capacitatea de suport a acestora.

Toate aceste forme de presiune antropică, și multe altele care pot să apară ocazional și punctiform, fac din ariile protejate o structură teritorială vulnerabilă, ce necesită forme specifice de protecție. Evaluarea presiunii antropice asupra ariilor protejate, cu prioritate asupra habitatelor și speciilor, este realizată tocmai în acest scop, de a putea identifica sursele generatoare de presiune și formele de protecție ce se impun a fi luate în vederea diminuării sau eliminării acestora.

Având în vedere frecvența anumitor tipuri de activități populare de recreere în rezervația cultural-naturală Orheiul Vechi, și amenințarea produsă de acestea asupra habitatelor de stâncărie, va fi monitorizat impactul a două activități recreative dintre cele mai populare în zona de studiu și anume: **a) picnicurile** și **b) drumețiile**.

În acest context, vor fi abordate următoarele sarcini de monitorizare:

1. Alterarea habitatului unde cuibărește specia de pasăre (*de definit o anumită specie de pasăre*) în rezultatul activităților recreative (picnic).
2. Alterarea habitatului unde cuibărește specia de pasăre (*de definit o anumită specie de pasăre*) în rezultatul activităților recreative (drumeții).

Fiecărei sarcini de monitorizare îi corespunde câte un set de întrebări specifice și indicatori specifici. Rolul acestor indicatori va fi de a oferi informații cuantificabile despre cele mai importante presiuni și intensitatea la care acestea se manifestă, prin urmare ajutând la ierarhizarea tipurilor de impact. Conform Deciziei Comisiei Europene cu nr.2011/484/UE, importanța relativă a unei amenințări, presiuni sau activități trebuie clasificată folosind 3 categorii, prezentate în tabelul de mai jos.

<b>Intensitate impact</b>	<b>Explicație</b>
L (Low): Impact scăzut	influență directă sau imediată scăzută, influență indirectă și/sau cu afectarea unei zone mici/doar cu afectare locală
M (Medium): Impact mediu	influență directă sau imediată medie, influență în general indirectă și/sau cu afectarea unei zone moderate/doar cu afectare regională
H (High): Impact semnificativ	influență directă sau imediată semnificativă și/sau

Pentru estimarea categoriei de impact a unei activități, se va acorda un punctaj anumit pentru fiecare indicator specific, în funcție de magnitudinea/intensitatea acestuia și efectul pe care îl poate avea asupra habitatului studiat.

**Întrebare 1: Cum afectează vizitatorii, în urma activității de picnic, habitatul și speciile de păsări vizate?**

1.1: În unitatea de probă (pătratul de studiu) există urme ușoare/indicii (vegetație culcată, plante rupte, pietre dislocate, vetre de foc) pe suprafețe mici, care atestă utilizarea locației în scop recreativ (1-10 puncte)

- a) Covor vegetal afectat, plante rupte sau pietre dislocate pe o suprafață de 0,5-2m<sup>2</sup>
- b) Vetre de foc la nivelul solului, pe o suprafață de 0,5-2m<sup>2</sup>

1.2: În unitatea de probă (pătratul de studiu) există micro-habitate alterate ca urmare a creșterii suprafeței afectate (10-20 puncte)

- c) Covor vegetal afectat, plante rupte sau pietre dislocate pe o suprafață de 2m<sup>2</sup>-5m<sup>2</sup>
- d) Vetre de foc la nivelul solului sau urme de incendiu, pe o suprafață de 2m-5m<sup>2</sup>

1.3: În pătratul de studiu există suprafețe acoperite de deșeuri sau factori de poluare generați în urma activității de recreere (20-30 puncte)

- a) Depuneri de deșeuri de diverse volume pe o rază de 100 m de traseul de studiu
- b) Vetre de foc la nivelul solului sau urme de incendiu, pe o suprafață de 5m<sup>2</sup>

*Adițional: pentru o mai bună cuantificare a presiunilor, notați numărul suprafețelor afectate, întâlnite în pătratul de studiu (ex: câte vetre de foc, câte depuneri de deșeuri, câte locuri cu vegetație afectată).*

**Întrebare 2: Cum afectează vizitatorii, în urma activității de drumeții, habitatul și speciile de păsări vizate?**

2.1: În unitatea de probă există un număr mic de cărări de drumeție neamenajate și/sau un număr redus de vizitatori (1-10 puncte)

- e) 1-5 cărări,
- f) 1-25 vizitatori,
- g) Accesul vizitatorilor se realizează pe jos

2.2: În unitatea de probă există un număr mic de cărări de drumeție neamenajate și/sau un număr redus de vizitatori (10-20 puncte)

- h) 6-15 cărări/trasee, dintre care cel puțin una e pentru vehicule
- a) 25-50 vizitatori
- b) Accesul vizitatorilor se realizează pe jos sau cu vehicule motorizate

2.3: În unitatea de probă există un impact mare din cauza prezenței multor vizitatori (20-30 puncte)

- a) Mai mult de 15 cărări/trasee, dintre care cel puțin jumătate e pentru vehicule.
- b) Mai mult de 50 vizitatori
- c) Accesul vizitatorilor se realizează cu vehicule motorizate

*Adițional: pentru o mai bună cuantificare a presiunilor, notați comportamentul vizitatorilor (ex: dacă se abat de la traseu, dacă fac zgomot).*

**Sarcina de monitorizare 1: Alterarea habitatului unde cuibărește specia de pasăre (de definit o anumită specie de pasăre) în rezultatul activităților de picnic**

**Teză:** Habitatul este afectat într-o anumită măsură.

**Întrebare specifică de monitorizare:** Cum afectează vizitatorii habitatul în activitatea de picnicuri?

*Exemplu de completare a tabelului de indicatori. În realitate în unitatea de probă unii indicatori vor fi mai vizibil decât alții.*

Denumire indicator	Descrierea nivelului impactului	Punctaj
1. 1: În unitatea de probă există urme ușoare/indicii care atestă utilizarea locației în scop recreativ	<i>Exemplu descriere: vegetație culcată pe o porțiune de aprox 1m<sup>2</sup></i>  <i>Exemplu descriere: vatră de foc pe o porțiune de aprox 2m<sup>2</sup></i>	5 puncte
1.2: În unitatea de probă există micro-habitate alterate ca urmare a creșterii suprafeței afectate	<i>Exemplu descriere: 10 plante rupte și 3 pietre dislocate pe o porțiune de aprox 3m<sup>2</sup></i>  <i>Exemplu descriere: 3 vetre de foc pe o porțiune de aprox 2m<sup>2</sup></i>	12 puncte
1.3: În unitatea de probă există suprafețe acoperite de deșeuri sau factori de poluare generați în urma activității de recreere	<i>Exemplu descriere: 1 ambalaj de plastic la 10 m distanță de traseu</i>  <i>Exemplu descriere: urme de incendiu pe o porțiune de aproximativ 8 m<sup>2</sup></i>	28 puncte

**Sarcina de monitorizare 2: Alterarea habitatului unde cuibărește specia de pasăre (de definit o anumită specie de pasăre) în rezultatul activităților de drumeții**

**Teză:** Habitatul este afectat într-o anumită măsură.

**Întrebare specifică de monitorizare:** Cum afectează vizitatorii habitatul în activitățile de drumeții?

*Exemplu de completare a tabelului de indicatori. În realitate în unitatea de probă unii indicatori vor fi mai vizibil decât alții.*

Denumire indicator	Descrierea nivelului impactului	Punctaj
2.1: În unitatea de probă există un număr mic de cărări de drumeție neamenajate și/sau un număr redus de vizitatori	<i>Exemplu descriere: există 3 cărări, au fost observați 10 vizitatori, toți pe jos.</i>	5 puncte
2.2: În unitatea de probă există un număr mediu de cărări de drumeție neamenajate și/sau un număr redus de vizitatori	<i>Exemplu descriere: există 10 cărări și un drum lat pentru mașini, au fost observați 32 vizitatori, dintre care 20 cu mașina.</i>	11 puncte
2.3: În unitatea de probă există un impact mare din cauza prezenței multor vizitatori	<i>Exemplu descriere: au fost numărate 10 cărări însă aproximativ 60 de vizitatori.</i>	25 puncte

#### 4. Descrierea metodologiei de monitorizare

Locația de monitorizare: zona-nucleu a Rezervației cultural-naturale „Orheiul Vechi”

##### 4.1 Dimensiunea și localizarea zonelor de monitorizare

Fiind un protocol cu specific ridicat (doar pentru speciile asociate stâncărilor), metodologia de studiu propusă reprezintă o sinteză dintre cunoștințele de teren obținute în baza experienței și dintre sursele din literatură care oferă sugestii de protocoale de monitorizare a diferitor categorii specifice de păsări (atenție: prin „monitorizare” se referă studierea propriu-zisă a speciilor de păsări, nu monitorizarea impactului uman asupra acestora). Din păcate, la ora actuală există foarte puține protocoale de monitorizare standardizate, axate pe studierea impactului antropic asupra biodiversității. Motivele acestei penurii sunt două: atât impactul antropic, cât și biodiversitatea în totalitatea ei sunt greu de cuantificat în cadrul unui protocol, de aceea se merge pe elaborarea unor protocoale specifice, de nișă, care să vizeze un anumit tip de impact asupra unei anumite categorii de faună sau floră. Cu cât categoria vizată este identificată mai specific, cu atât cresc șansele unui studiu de monitorizare calitativ. Așa cum s-a menționat anterior, în cazul monitorizării impactului antropic asupra speciilor de păsări de stâncă, nu a fost elaborat un astfel de protocol în Republica Moldova.

Acest protocol se va desfășura pe un principiu de selecție aleatorie stratificată. Teritoriul de studiu va fi împărțit în „unități de probă” sau pătrate de 1x1 km cu suprafață semnificativă de stâncărie deschisă (stâncărie neîmpădurită). După selectarea pătratelor care corespund acestui tip de habitat (etapa semi-intenționată sau stratificată), se va trece la etapa aleatorie, și anume la selectarea a 50% din totalul de pătrate disponibile pentru studiul ulterior. Acest lucru se face pentru a asigura o acoperire suficientă pentru analize statistice, dat fiind tipul de colectare a datelor și numărul redus de suprafețe de habitat țintă.

Evaluarea speciilor în interiorul fiecărui pătrat se face pe trasee (unitatea de bază pentru evaluarea speciilor într-un pătrat de studiu). În cadrul fiecărui pătrat se va selecta un număr de 2 trasee a câte 500 de metri. Amplasarea punctelor de start se va face complet aleatoriu, strict în habitate de stâncărie, cu respectarea criteriului ca distanța până la cel mai apropiat punct învecinat să fie de minim 500 de metri. Alegerea traseului cade în sarcina observatorului (biolog, ornitolog, ranger), dar odată ales rămâne fix pentru evaluările ulterioare, cu o frecvență de repetare anuală. Selectarea acestora se face astfel încât să fie acoperită o suprafață cât mai variată din aceste habitate (baza stâncărilor, partea de culme, zona intermediară), inclusiv în sectoare cu prezență sporită a vizitatorilor. Având în vedere dificultatea terenului, amplasarea va ține cont în principal de accesibilitate, pentru siguranța observatorului.

În acest fel, selectarea intenționată și distribuția aleatorie a pătratelor va asigura acoperirea echitabilă a tuturor habitatelor relevante de stâncărie din zona de studiu, dar și un interval altitudinal cât mai larg, astfel încât să fie acoperite toate speciile țintă. De asemenea, această selecție a pătratelor și a traseelor va permite evaluarea imparțială atât a impactului uman asupra speciilor de stâncărie din sectoarele cu prezență ridicată a vizitatorilor, cât și din sectoarele cu prezență mai slabă sau inexistentă.

## 4.2 Frecvența colectării datelor

Pentru fiecare traseu de monitorizare este nevoie de 3 vizite de evaluare, plus o vizită preliminară de recunoaștere a terenului (care se face o singură dată, la prima ieșire a observatorului pe teren în zona traseu).

- **Prima vizită** va avea loc în perioada **1 aprilie – 1 mai**, atunci când speciile țintă de păsări apar în zona de studiu pentru cuibărit, dar sezonul de vizitare încă nu a început.
- **A doua vizită** va avea loc în perioada **1 iunie – 1 iulie**, adică la mijlocul sezonului de cuibărire, care se suprapune cu o activitate intensă a turismului recreativ.
- **A treia vizită** se va desfășura în perioada **1 august – 1 septembrie**, adică la finalul sezonului de cuibărire, însă în mijlocul sezonului turistic.

Pentru fiecare vizită observatorul are obligația să înregistreze un track GPS pentru întreaga deplasare în pătrat, pe care să îl salveze separat la sfârșitul fiecărui traseu (în total 4 track-uri pentru fiecare traseu). Vizita preliminară este obligatorie și va avea loc în ziua dinaintea primei evaluări. Observatorul va parcurge terenul, se va familiariza cu locația și va alege traseul probabil al traseului. De asemenea, în cadrul acestei vizite, observatorul va completa datele generale de habitat din fișa de teren.

Activitatea de monitorizare se va desfășura dimineața, în intervalul orar 6:30–11:30 și doar în condiții meteorologice favorabile (fără ploaie, ceață sau vânt peste 3 pe scara Beaufort). Observatorul se va deplasa la primul punct, care marchează începerea traseului. Va alege direcția de deplasare și, folosind GPS-ul, va parcurge 500 de metri, notând speciile observate conform metodologiei. În cazul următoarelor vizite, observatorul va urma traseul marcat inițial.

Observatorul trebuie să respecte următoarele aspecte ale metodologiei:

- se parcurge traseul la pas constant, cu viteză redusă;
- la observarea speciilor țintă se face o scurtă oprire pentru notarea lor. Se notează specia, numărul de indivizi și sexul (dacă este posibil);
- se numără toate speciile țintă în trei categorii de distanță (benzi) (0-50 metri, 50-100 metri și peste 100 de metri, dar nu mai departe de 200 m, notându-se categoria corespunzătoare în fișa de observații;
- la sfârșitul traseului se notează totalul pentru fiecare specie, separat pentru fiecare din categoriile de distanță.

Pe lângă datele de specii, observatorul va trebui să noteze și date legate de impactul uman asupra habitatului sau asupra speciilor țintă. Totodată, va nota și informații suplimentare de habitat, precum și date climatice, conform fișei de teren. Datele climatice (viteza vântului și nebulozitatea) se notează doar la începutul și la finalul traseului.

La fiecare traseu, observatorul va face minim 2 fotografii (una la început, alta la finalizarea acestuia), dar va realiza fotografii și în locațiile unde va observa impacturi de diferite intensități. Fotografiile vor fi făcute cu distanță focală mică (pentru a încadra cât mai mult din peisaj), cu rezoluție bună. Apoi observatorul se deplasează la următorul punct de start (de început a traseului și reia procesul descris mai sus.

#### 4.3 Informații de colectat

- fișe de teren completate pentru fiecare ieșire (3 ieșiri) (original și copie scanată/fotografiată).
- trak-uri înregistrate cu GPS pentru fiecare din cele 4 vizite (vizita de recunoaștere plus cele 3 vizite pentru observații);
- minim 2 fotografii (una pentru începutul și alta pentru sfârșitul traseului);

4.4 Echipament: binoclu, ceas, aparat foto; GPS (cu funcția track pornită).

#### 4.5 Managementul datelor

Datele vor fi introduse într-o bază de date specifică (format Excel), pentru a permite analiza ulterioară, efectuată cu frecvență anuală.

### **5. Rezultate așteptate în urma implementării metodologiei și analizei datelor**

Având în vedere că scopul metodei este acela de a monitoriza speciile asociate habitatelor de stâncărie și a evalua impactul vizitatorilor asupra populațiilor locale, rezultatele de tip „Da sau Nu” (afectează sau nu afectează) vor reprezenta tipul de date principale obținute în urma implementării metodologiei. Totodată, în cazul când vor atesta existența impactului, datele obținute prin aplicarea acestei metodologii vor oferi o cuantificare a acestuia și vor arăta un nivel anumit de impact. În eventualitatea în care mai multe seturi de date vor fi obținute consecutiv în urma unei monitorizări anuale consecutive, aceste date vor putea oferi și o perspectivă de tendință (creștere/descreștere) a impactului.





## Anexa 6.2 Coduri – activitate păsări. Monitorizarea impactului antropic asupra speciilor de păsări din habitatele stâncoase


0	<b>Ne-cuibăritoare</b>	Specie observată în timpul sezonului de reproducere dar suspectată de a-și continua migrația sau care nu cuibărește
A1	<b>Posibil cuibăritoare</b>	Specii observate în sezonul de reproducere într-un habitat caracteristic pentru cuibărit
A2	<b>Posibil cuibăritoare</b>	Masculi teritoriali (care cântă) văzuți/auziți în timpul sezonului de reproducere
B3	<b>Probabil cuibăritoare</b>	Perechi observate în habitate de cuibărire adecvate în timpul sezonului de reproducere
B4	<b>Probabil cuibăritoare</b>	Existența unui teritoriu permanent presupus prin înregistrarea comportamentului teritorial (cântece etc.), în cel puțin două zile diferite pe săptămână sau mai mult în același loc
B5	<b>Probabil cuibăritoare</b>	Ritualuri de curtare
B6	<b>Probabil cuibăritoare</b>	Vizitarea locurilor cu potențial de cuibărire
B7	<b>Probabil cuibăritoare</b>	Comportament agitat sau sunete tensionate din partea adulților
B8	<b>Probabil cuibăritoare</b>	Placă cuibăritoare observată la adulții examinați în mână
B9	<b>Probabil cuibăritoare</b>	Construirea cuibului sau excavarea găurilor pentru cuib
C10	<b>Cuibărit sigur</b>	Comportament de distragere a atenției sau de simulare a unui individ rănit (o aripă lăsată ca și cum ar fi ruptă)
C11	<b>Cuibărit sigur</b>	Cuiburi folosite sau coji de ouă găsite în perioada de studiu
C12	<b>Cuibărit sigur</b>	Pui mici golași (specii nidicole) sau acoperiți de puf (specii nidifuge)
C13	<b>Cuibărit sigur</b>	Adulți care intră sau ies din cuib, în situații care indică ocuparea cuibului (inclusiv cuiburi mari sau găuri/galerii al căror interior nu poate fi văzut) sau adulți observați clocind
C14	<b>Cuibărit sigur</b>	Adulți care transportă saci cu materii fecale sau alimente pentru pui
C15	<b>Cuibărit sigur</b>	Cuiburi care conțin ouă
C16	<b>Cuibărit sigur</b>	Cuiburi unde au fost văzuți/auziți pui



### Anexa 6.3. Descriere specii vizate. Monitorizarea impactului antropic asupra speciilor de păsări din habitatele stâncoase


- Pietrar sur (*Oenanthe oenanthe*)
- Codroș de munte (*Phoenicurus ochruros*)
- Drepnea neagră (*Apus apus*)
- Lăstun de mal (*Riparia riparia*)
- Prigorie (*Merops apiaster*)
- Presură galbenă (*Emberiza citrinella*)
- Fâsă de câmp (*Anthus campestris*)
- Codobatură galbenă (*Motacilla flava*)
- Sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*)
- Corb (*Corvus corax*)


Aceste specii se consideră a fi vizate de protocolul de monitorizare datorită faptului că își petrec cel puțin o secvență din ciclul reproductiv în habitate stâncoase. Ele folosesc habitatul stâncos în perioada de reproducere, având ca preferință pentru cuibărit galeriile, fisurile sau scobiturile din pereții de stâncă.



Nr	Specia	Caracteristici	Importanță	Imagine
1	Pietrar sur ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	Specie comună, frecventă în habitatele stâncoase. Are lungimea de 14-16 cm și o anvergură a aripilor de 26–32 cm. Specia prezintă dimorfism sexual. Masculul are părțile superioare cenușii, iar pe cap are o sprânceană albă și o mască neagră pe ochi.	Deși este o specie relativ comună, în prezent are un declin populațional. Specia trebuie monitorizată pentru a înțelege factorii periclitanți.	


2	<p>Codroș de munte (<i>Phoenicurus ochruros</i>)</p>	<p>Specie comună de pasăre cântătoare. Prezintă dimorfism sexual, masculul adult având penajul gri-negricios cu o pată albă pe aripă și coada roșie-ruginie, iar femela are coloritul general gri-maroniu cu coada roșie-ruginie. Lungimea corpului este de 13 – 14,5 cm, iar greutatea este de 12- 20 g.</p>	<p>Specia cuibărește în întreaga Europă. Original, este o specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezentă pe pante cu vegetație rară. Nu are amenințări severe, însă poate fi amenințată de pierderea locurilor de cuibărit din cauza degradării habitatului. În Republica Moldova are un efectiv în creștere. Populația cuibăritoare este estimată la 5.000-10.000 de perechi.</p>	
---	--	---	--	--

3	Drepnea neagră ( <i>Apus apus</i> )	Își trăiește cea mai mare parte a vieții în zbor, de aceea este observată aproape exclusiv zburând. Penajul este de culoare neagră-maronie, cu excepția bărbiei de culoare. Aripile sunt lungi, ascuțite și sub formă de seceră, iar coada este puternic bifurcată.	Ocupă o serie largă de habitate, însă preferă zonele stâncoase, chei, cariere, râpe argiloase, arbori scorburoși și diverse construcții antropice. Locurile în afara orașelor unde cuibărește specia sunt rare și trebuie monitorizate.	
4	Lăstun de mal ( <i>Riparia riparia</i> )	Specie de pasăre înrudită cu rândunica și lăstunul de casă. Culoarea corpului este gri-maronie relativ uniformă pe partea dorsală. Coada este scurtă și puțin bifurcată. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 12-13 cm, iar greutatea de 11 – 19,5 grame.	Are o distribuție foarte largă în toată emisfera nordică, unde vine pe timpul sezonului cald pentru a cuibări. Preferă cursurile de râu din zonele cu altitudine mică și medie, dar și în zone fără cursuri de apă unde găsește râpe lutoase sau maluri nisipoase. Uneori ocupă carierele de piatră sau nisip, acolo	

			<p>unde eroziunea a creat pereți verticali în cadrul cărora specia sapă galerii pentru amplasarea cuibului. Deși este o specie comună, efectivul acesteia e variabil, aflat în ușoară descreștere. Populația este estimată la 4.000-7.000 de perechi cuibăritoare.</p>	
5	<p>Prigorie (<i>Merops apiaster</i>)</p>	<p>Specie de pasăre de talie medie, cu siluetă foarte caracteristică și colorit foarte viu. Sexele sunt asemănătoare. Capul, spatele și partea proximală a aripii sunt roșu-maroniu, abdomenul și partea distală a aripii sunt albastre, iar bărbia, gâtul și parțial spatele sunt galbene. Lungimea corpului este de 25-29 de cm, anvergura aripilor este de</p>	<p>Specia are o distribuție largă în emisfera nordică, însă fiind o specie termofilă, se întâlnește doar în anumite izoterme. În Republica Moldova cuibărește pe o arie largă, preferând zonele cu soluri nisipoase sau argiloase, cu rupturi sau alunecări de teren, unde solul este expus, relativ</p>	

		36 – 40 de cm, iar greutatea de 44 – 78 de grame.	vertical, în care își poate săpa galerii. De asemenea, cuibărește în malurile înalte, lutoase, ale râurilor din zonele joase. Sosește de obicei la sfârșitul lunii aprilie – începutul lunii mai și pleacă în luna august Efectivul populației este fluctuant, fiind estimat la 2.500-4.000 de perechi.	
6	Presură galbenă ( <i>Emberiza citrinella</i> )	Specie comună, frecvent întâlnită în diverse habitate. Prezintă dimorfism sexual. Masculul are capul și abdomenul de culoare galbenă, cu lateralele și pieptul striate și cu nuanțe roșcate.	Se poate adapta la diverse habitate, inclusiv la zonele stâncoase acoperite de pălcuri de copaci. Efectivul populațional este în creștere, însă în unii ani fluctuează. Specia trebuie monitorizată pentru a-i înțelege tendința	

			populațională.	
7	Fâsă de câmp ( <i>Anthus campestris</i> )	Este o pasăre migratoare. Are o lungime de 16,5-17 cm și o greutate de 17-32 g. Sexele sunt asemănătoare și nu se pot diferenția după penaj, care este uniform colorat, cu o sprânceana evidentă alb-gălbuie.	Cuibărește în habitate naturale uscate, inclusiv - în zonele nisipoase, pietroase din stepă cu multe tufișuri joase. În habitatele favorabile este prezentă într-un număr redus. Momentan se crede că în Republica există Moldova 2.000-3.000 de perechi.	
8	Codobatură galbenă ( <i>Motacilla flava</i> )	Este o pasăre migratoare. Aripile și coada sunt de culoare neagră cu borduri albe, iar restul corpului este galben. Lungimea corpului este de 16-17 cm, iar anvergura aripilor este de 24-25 cm, cu o masă corporală de 11-23 g.	Este o specie foarte răspândită. Preferă habitatele umede, cu vegetație joasă, cum sunt pășunile și luncile, inclusiv zonele de la poalele stâncilor. Specia este amenințată de degradarea și pierderea habitatului propice. Deși este o specie comună, în	

			Republica Moldova efectivul acesteia este redus: 10.000-15.000 de perechi.	
9	Sfrâncioc roșiatic ( <i>Lanius collurio</i> )	Este o specie cu dimorfism sexual accentuat: masculul are capul gri, spatele castaniu roșcat și pieptul alb cu nuanțe rozalii; banda neagră din zona ochilor, caracteristică sfrânciocilor este îngustă și se termină în zona ciocului. Lungimea corpului este de 16-18 cm și are o greutate medie de 23-34 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 24-27 cm.	Are o distribuție foarte largă, pe continentul european. În Republica Moldova are o răspândire largă în toată țara, inclusiv în canioane, stâncării și zone accidentate, cu condiția să existe pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri cu tufe izolate sau în aliniamente. Este cea mai abundentă și răspândită specie de sfrâncioc din Republica Moldova, populația cuibăritoare fiind estimată la 40.000-50.000 de	

			perechi.	
10	Corb ( <i>Corvus corax</i> )	Este o specie de talie mare din familia Corvidelor. Nu prezintă dimorfism sexual. Coloritul general este complet negru, cu reflexe metalice. Are cioc masiv, tot de culoare neagră. Lungimea corpului este de 54 - 67 de cm și are o greutate medie de 585 - 2000 de grame. Anvergura aripilor este 115 - 130 cm	Are o distribuție foarte largă, fiind prezent în aproape întreaga emisferă nordică. În Republica Moldova este prezent pe aproape întreg teritoriul, utilizând o gamă foarte largă de habitate, inclusiv în zone stâncoase cu diverse grade de acoperire forestieră. Specie sedentară. Populația este estimată la 500-1.000 de perechi cuibăritoare.	

**Specii ocazionale** (*alte specii, care nu sunt neapărat țintă acestei metodologii și a căror prezență este fie incertă/neconfirmată, fie foarte rară, însă pot folosi aceste tipuri de habitate*):

- Buhă (*Bubo bubo*);
- Mierlă de piatră (*Monticola saxatilis*);

Aceste două specii aproape că au dispărut din Republica Moldova (cazul mierlei de piatră) sau se întâlnesc foarte rar (cazul buhei), iar printre cauze putem menționa degradarea habitatului original și deranjul uman.

Nr	Specia	Caracteristici	Importanță	Imagine
1	Buha ( <i>Bubo bubo</i> )	Specie de pasăre răpitoare de noapte de talie mare, fiind cea mai mare specie dintre răpitoarele de noapte din Europa. Sexele sunt asemănătoare (femela fiind mai mare). Penajul este brun întunecat. Capul este mare și prezintă deasupra urechilor smocuri lungi, care sunt vizibile în special când este deranjată sau cântă. Ochii sunt mari, roșii-portocalii. Lungimea corpului este de 59-73 cm, anvergura aripilor este de 138-170 de cm, iar greutatea de	Este prezentă în zone împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi. În timpul zilei poate fi observată odihnindu-se în arbori bătrâni, crăpături în stâncă sau în grote. Preferă zonele sălbatice, nefrecventate, văi ale râurilor cu chei, cariere acoperite de vegetație etc. Dat fiind comportamentul discret, specia este foarte dificil de localizat (și în consecință de studiat), deși vocalizarea ei puternică poate fi	

		1500-2800 grame la mascul și 1750-4200 grame la femelă.	<p>auzită de la câțiva kilometri. Este extrem de sensibilă la deranj, ceea ce duce frecvent la abandonarea cuibului. Astfel, una dintre amenințări se datorează deranjului produs de către om în apropierea cuibului în perioada de cuibărire, prin activități de alpinism, schi sau drumeții.</p> <p>Efectivul populațional este scăzut: populația cuibăritoare este estimată la 0-5 de perechi.</p>	
2	Mierlă de piatră ( <i>Monticola saxatilis</i> )	<p>Este o pasăre se talie mijlocie, sexele se deosebesc. Masculul are capul albastru-gri, părțile inferioare portocalii, aripile maro închis și spatele alb. Femelele au penajul ai puțin spectaculos. Lungimea corpului este de 17–20 cm.</p>	<p>Specia este periclitată, iar efectivul se află în continu descreștere. Deși oficial se consideră că ar fi 1-2 perechi cuibăritoare, există suspiciunea că specia a dispărut cu totul din Moldova.</p> <p>La nivel european, arealul său de cuibărire s-a contractat puternic, specia s-a retras în zone montane de peste 1500 m.</p>	