

Anexa 2 - Metodologia actualizată

Activitatea 1. Analiza datelor actuale referitoare la siturile de importanță comunitară, corectarea și actualizarea acestora (SCI-uri)

Această activitate se adresează primului obiectiv specific al contractului, referitor la consolidarea rețelei de situri de importanță comunitară/ arii speciale de conservare/ arii speciale protecție avifaunistică prin completarea informațiilor lipsă și corectarea, după caz, a datelor existente aferente siturilor care constituie rețeaua actuală de situri.

1.1. Analiza discrepanțelor și corecția datelor aferente speciilor și habitatelor

Această activitate se va focaliza pentru început asupra înregistrărilor aferente siturilor existente: 435 SCI-uri (din care 222 au devenit SAC-uri) și 171 SPA-uri, iar ulterior se va corobora cu celelalte activități/ sub-activități din cadrul contractului, derulându-se în paralel cu acestea, dat fiind faptul că vor fi propuse/ definite noi situri Natura 2000 cu datele cantitative aferente, care vor trebui analizate în cadrul unor noi iterații cu relevanță la nivel național (pentru întreaga rețea Natura 2000).

De asemenea, așa cum se specifică în caietul de sarcini, ofertantul își asumă obligația de a include în respectivele iterații viitoare de analiză a discrepanțelor în seturile de date, și cerințele care vor apărea ca urmare a adoptării oficiale a noului Formular Standard Natura 2000 pentru situri.

1.1.1. Analiza discrepanțelor aferente atributelor speciilor și habitatelor

Această sub-activitate va urmări identificarea și eliminarea tuturor neconcordanțelor de natură tehnică și științifică și datelor eronate din ordin tehnic și științific din baza de date IBIS Natura 2000, în ceea ce privește datele cantitative, respectiv exprimate prin clase de valori, aferente elementelor de interes conservativ: tipuri de habitate naturale, specii de floră și faună, în raport cu siturile Natura 2000 considerate individual și cu teritoriul național (a se vedea tabelul de mai jos).

Prin aplicarea metodei de WBS (Work BreakDown Structure – Structura descompusă pe activități), Ofertantul a identificat o serie de componente/ etape succesive în vederea obținerii livrabilelor/ rezultatelor solicitate; iar în continuare sunt prezentate detaliat:

A. Pregătirea datelor inclusiv a celor puse la dispoziție de beneficiar

Așa cum se menționează în caietul de sarcini, gestionarea informațiilor/datelor referitoare la aspectele științifice/ tehnice pentru desemnarea (incluzând delimitarea) siturilor Natura 2000 s-a realizat în ultimii 10 ani și se realizează în prezent prin intermediul aplicației/ bazei de date IBIS - dezvoltată și găzduită la ANPM (<http://natura.anpm.ro>). Prin intermediul acestei aplicații au fost generate atât formularele Standard Natura 2000 ale siturilor constituite până în prezent, cât și seturile de date raportate către Comisia Europeană, respectiv AEM/ ETCBD pentru compilarea bazei de date Natura 2000 pentru toate Statele Membre. Această

activitate se va focaliza asupra înregistrărilor curente din baza de date IBIS referitoare la siturile Natura 2000, respectiv la parametrii relevanți pentru gradul și starea de conservare a habitatelor și speciilor aferente, urmărind identificarea inconsistențelor și erorilor. Această etapă cuprinde demersurile formale necesare și schimbul de informații la nivel operațional/ practic pentru crearea/ autentificarea unor conturi de utilizatori în aplicația IBIS - RNI Natura 2000, ținând cont de procedurile specifice ale ANPM în privința securității IT.

B. Analiza efectivă a datelor/ înregistrărilor din baza de date IBIS - Natura 2000, prin comparare cu valorile parametrilor de nivel național și la nivel de sit, clasificarea discrepanțelor constatate și agrearea modului de remediere a acestora cu reprezentanții Beneficiarului MMAP - Direcția Biodiversitate

În cadrul acestei etape, vor fi efectuate o serie de analize geo-statistice și numerice axate pe datele cantitative conținute în baza de date IBIS conform structurii actuale a Formularului Standard Natura 2000¹, incluzând dar fără a ne limita la, exemplele furnizate în tabelul de mai jos.

Tabel 1 - Exemple de parametri/ date cantitative supuse analizei

Exemplu de parametri/ date cantitative supuse analizei	Alte detalii, clase valorice, etc
Suprafața relativă a tipului de habitat prezent într-un sit în raport cu suprafața ocupată la nivel național	Raportul respectiv este definit prin intervale de procentaje, după modelul progresiv A: $100 \geq p > 15 \%$, B: $15 \geq p > 2 \%$, C: $2 \geq p > 0 \%$
Suprafața estimată a habitatului în sit în corelare cu nivelul estimat de calitate a datelor	Mărimea respectivă se prezintă în ha
Raportul dintre populația estimată existentă în sit și populația estimată la nivel național pentru specii	Raportul respectiv este definit prin intervale de procentaje, după modelul progresiv A: $100 \geq p > 15 \%$, B: $15 \geq p > 2 \%$, C: $2 \geq p > 0 \%$
Estimarea aproximativă a dimensiunii populației în sit	Se exprimă în interval de valori minim maxim de indivizi, perechi, etc.

Analizele statistice numerice, se vor realiza prin intermediul limbajului de programare M și a produselor Microsoft - PowerBI/DAX, pentru a putea fi ulterior partajate prin intermediul programelor Word, Excel și PowerPoint. Semnificația fiecărei valori utilizate în analiza discrepanțelor existente în setul actual de date din baza de date IBIS - Natura 2000 (de exemplu suprafața totală relativă a unui habitat în interiorul siturilor Natura 2000 obținut prin însumarea ponderată a numărului de ocurențe în fiecare clasă de valori "A", "B", "C") și formula corespunzătoare utilizată în DAX, vor fi explicitate în cuprinsul livrabilului acestei sub-activități.

¹ În conformitate cu Decizia CE 2011/484/UE

O atenție deosebită se va acorda verificării claselor de valori referitoare la raportul dintre populația estimată existentă în sit și populația estimată la nivel național pentru specii, în urma confruntării dintre valorile totale din baza de date IBIS agregate pentru o anumită specie și cu estimările efectivelor populaționale din sursele menționate anterior.

În ceea ce privește analiza cerințelor suplimentare determinate de noua structură a Formularului Standard Natura 2000, așa cum s-a menționat anterior, se vor identifica noile câmpuri/ tabele impuse de noua structură propusă pentru SDF și relațiile dintre acestea și cele existente în baza de date IBIS RNI.

Utilizând modelul de date al bazei de date IBIS – Natura 2000, discrepanțele constatate vor fi inventariate și grupate în categorii tipologice majore, după cum urmează:

A) discrepanțe privind datele cantitative referitoare la habitate de interes comunitar;

B) discrepanțe privind datele cantitative referitoare la specii de floră și faună (toate grupurile taxonomice cu excepția păsărilor) de interes comunitar.

În cursul implementării sub-activității, experții ofertantului vor putea identifica, pe baza unor criterii de similaritate, și alte grupe/ tipologii de erori/ discrepanțe existente.

Pentru înființarea și menținerea unui circuit informațional optim între echipa de experți cheie și reprezentanții MMAP - Direcția de Biodiversitate, ofertantul propune organizarea unor sesiuni comune, lunare, care să se țină în format electronic/ on-line sau direct, în care vor fi prezentate concluziile activității până la această etapă inclusiv, și se va solicita aprobarea propunerilor de remediere a discrepanțelor datelor cantitative referitoare la specii și habitate în baza de date IBIS-Natura 2000. În funcție de posibilitățile de configurare roluri a aplicației gestionate de ANPM și de deciziile reprezentanților MMAP și ANPM, se preconizează că vor putea fi operate modificări/ corecturi cu caracter preliminar a înregistrărilor corespunzătoare parametrilor identificați ca fiind eronați/ inadecvați de către un număr limitat de experți (incluzând majoritatea experților cheie), urmând ca acestea să devină definitive, în urma validării de către reprezentanții MMAP Direcția Biodiversitate.

C. Elaborare și predare livrabile: raport tehnic privind discrepanțele/ erorile referitoare la înregistrările actuale din IBIS RNI și a necesităților de corectare a acestora

În această etapă, se va realiza raportul tehnic aferent sub-activității. Așa cum s-a menționat anterior vor fi listate toate discrepanțele/ erorile referitoare la înregistrările actuale din aplicația IBIS RNI referitoare la habitate și specii (exceptând avifauna), grupate în tipurile menționate, împreună cu necesitățile de corectare.

Raportul va include o prezentare a subiectului abordat în cadrul activității, exemplificări/detalieri ale operațiunilor realizate pentru identificarea și soluționarea discrepanțelor. Rapoartele vor include și statistici multi-criteriale ale corecturilor propuse și agreeate de reprezentanții MMAP referitoare la înregistrările actuale/ datele cantitative din baza de date IBIS, în special a celor referitoare la ocurența/ efectivul populațional al speciilor de floră și faună (exceptând avifauna) și la suprafețele ocupate de habitate.

1.1.2. Completarea datelor cantitative aferente populațiilor speciilor și habitatelor și corecția datelor pe baza datelor existente

Această sub-activitate constă în compararea datelor cantitative aferente speciilor și habitatelor înregistrate în baza de date IBIS - ANPM, cu alte date relevante pentru zona respectivelor situri Natura 2000, în vederea completării și corectării acestora. Această activitate trebuie să se deruleze în paralel cu cea anterioară, pentru a reduce și preveni în cea mai mare măsură posibilă revenirea asupra corecturilor aferente unor înregistrări identificate ca inadecvate/ eronate, în cadrul sub-activității 1.1.1. În mod similar sub-activității anterioare, componenta analitică a acestei sub-activități se va focaliza pe datele cantitative (exprimate prin intervale valorice, etc.) și calitative aferente habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru fiecare sit Natura 2000 în parte, urmărind seturile de date corespunzătoare structurii Formularului Standard Natura 2000 (Decizia 2011/484/UE).

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Identificarea și asigurarea disponibilității surselor de date complementare

În această etapă vor fi trecute în revistă toate sursele de date complementare bazei de date - IBIS - Natura 2000, gestionată de ANPM; aceste date sunt necesare în special pentru actualizarea și/ sau confirmarea unor parametri cantitativi relevanți pentru starea de conservare a speciilor și habitatelor la nivelul fiecărui sit Natura 2000 considerat individual; la momentul elaborării prezentei oferte tehnice, au fost identificate următoarele surse relevante posibile de date:

- Studii de inventariere și cartare a distribuției speciilor și habitatelor de interes comunitar, realizate pentru fundamentarea planurilor de management aprobate, aflate în elaborare și/sau care vor fi finalizate în perioada de 22 luni aferentă implementării contractului;
- Sistemul SIMSHAB, ca element principal al Sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitate 92/43/CEE, care a fost dezvoltat/ consolidat în cadrul proiectului „Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitate 92/43/CEE”, cod SMIS 120009, finanțat în cadrul POIM 2014-2020 și implementat de MMAP;
- Sistemul național de gestiune și monitorizare a speciilor din România în baza Articolului 12 din Directiva Păsări, care a fost actualizat și îmbunătățit în cadrul proiectului ”Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din Romania și raportarea în baza articolului 12 al Directivei Păsări 2009/147/CE”, cod SMIS 119428, finanțat în cadrul POIM 2014-2020 și implementat de MMAP;
- Cercetări științifice derulate de Universități și Institute de cercetare și publicațiile rezultate referitoare la starea actuală și posibilitățile de reabilitare a unor specii și habitate de interes comunitar;
- Date rezultate în urma unor proiecte co-finanțate de programul LIFE+ al Comisiei Europene (de exemplu: Proiectul ”Conservarea acvilei țipătoare mici în România” derulat de Agenția Regională de Protecția Mediului Sibiu alături de partenerii Asociația pentru

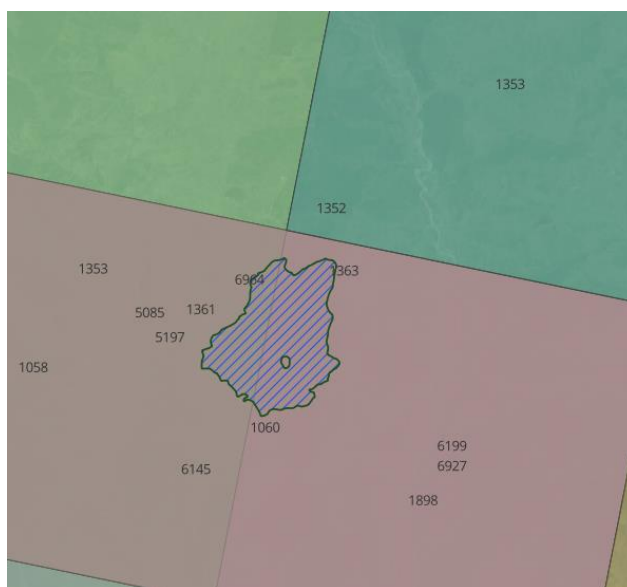
Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus” și Societatea Ornitologică Română), Proiectul LIFE-FOR-BEAR derulat de ICAS Brașov în colaborare cu alte organizații;

- Date provenite de la rețele de observatori voluntari, coordonate de ONG-uri de mediu (de exemplu date referitoare la distribuția și migrația cetaceelor din Marea Neagră, colectate de ONG Mare Nostrum sub egida ACCOBAMS);
- Datele colectate anual de MMAP prin sistemul de derogări, și prin cel de acordare a compensațiilor pentru pagubele provocate de carnivore mari.
- Seturi de date derivate din imagini satelitare - referitoare la tipul de acoperire a terenului, Corine Land Cover 2018.

B. Analiza înregistrărilor actuale ale datelor din aplicația IBIS în raport cu sursele de date suplimentare, clasificarea discrepănțelor identificate referitoare la valorile parametrilor speciilor și habitatelor la nivel de sit și agrearea cu reprezentanții MMAP a modalității de remediere a acestora.

Această etapă va debuta cu rularea unor analize comparative bazate pe verificări GIS a potențialelor suprapuneri între arealul de distribuție al speciilor și habitatelor de interes comunitar stabilit/ determinat în baza surselor de date complementare și suprafața delimitată a siturilor Natura 2000 pe de o parte și înregistrările actuale din baza de date IBIS referitoare la speciile și habitatele prezente în sit, pe cealaltă parte.

Pentru a exemplifica în linii generale modul de realizare a analizei de suprapunere între siturile Natura 2000 și diversele surse de date geospațiale și/sau georeferențiate pe baza unor studii/ hărți produse pe hârtie, ne referim în cele ce urmează la ROSCI0272 Vulcanii Noroioși de la Pâclele Mari și Pâclele Mici, un sit de dimensiuni mici (934,5ha); acesta se suprapune cu 2 celule din caroiajul ETRS89 utilizat în sistemul SIMSHAB pentru procesarea datelor aferente raportării în baza articolului 17 al Directivei Habitate (a se vedea figura de mai jos).



Figură 1 - Poziționarea sitului de dimensiuni reduse ROSCI0272 în raport cu caroiajul ETRS89

Din tabela de atribute a stratului vectorial rezultat din algoritmul de suprapunere geospațială între poligoanele aferente Siturilor Natura 2000 și raportul național în baza

articolului 17 al Directivei Habitate/ setul de date privind distribuția speciilor și habitatelor de interes comunitar, se pot constata următoarele:

a) există atât specii menționate ca fiind prezente în sit, dar a căror areal local de distribuție nu a fost inclus în setul de date pentru articolul 17 al Directivei Habitate, cum sunt în cazul ROSCI0272 cele evidențiate cu galben, în partea din stânga a tabelului de mai jos,

b) pentru o serie de specii - evidențiate cu verde în partea dreaptă a tabelului, arealul de distribuție este confirmat la un nivel grosier (datorită dimensiunii de 10 km x 10 km a carioajului ETRS89) în cuprinsul sitului sau în vecinătatea acestuia, dar acestea nu se regăsesc în înregistrările IBIS/ Formularul Standard Natura 2000 al sitului.

Tabel 2 - Lista comparativă a speciilor menționate în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSCI0272 și a celor a căror distribuție la nivel național raportată în baza Articolului 17 al Directivei Habitate

Specii - coduri EUNIS și nume prezente în sit conform înregistrărilor IBIS/ formularului Standard Natura 2000 al Sitului.		Specii - coduri EUNIS și nume, al căror areal de distribuție determinat prin celule de 10 km x 10 km ale carioajului ETRS 89 se suprapune cu o parte din suprafața sitului.	
5194	<i>Elaphe sauromates</i>	1060	<i>Lycaena dispar</i>
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	1193	<i>Bombina variegata</i>
1193	<i>Bombina variegata</i>	1220	<i>Emys orbicularis</i>
4091	<i>Crambe tataria</i>	1352	<i>Canis lupus</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>	1354	<i>Ursus arctos</i>
4097	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	1361	<i>Lynx lynx</i>
		1898	<i>Eleocharis carniolica</i>
		4091	<i>Crambe tataria</i>
		5194	<i>Elaphe sauromates</i>
		5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>
		5346	<i>Sabanejewia vallahica</i>
		6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>
		6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>
		6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
		6927	<i>Himantoglossum jankae</i>

Din punct de vedere al acestei activități este mai importantă verificarea posibilității omiterii unor specii sau habitate de interes comunitar, în cursul procesului de desemnare a siturilor Natura 2000 și de actualizare a formularelor prin raportare la setul de date raportate în baza articolului 17 al Directivei Habitate și altor surse de date. Pornind de la evidența primară a posibilelor discrepanțe referitoare la înregistrările din baza de date IBIS aferente speciilor de interes comunitar din sit, prezentată în tabelul de mai sus, se va proceda la aplicarea altor criterii de verificare (inclusiv constând în algoritmi de analiză GIS), pentru a elimina acele specii din partea dreaptă a tabelului, nerelevante pentru justificarea desemnării/ existenței sitului:

- este imposibil ca cele 4 specii de ihtiofaună, indicate prin setul de date raportate în baza articolului 17 al Directivei Habitate să fie prezente în sit, deoarece în interiorul acestuia nu

există cursuri de apă mari, de ordinul superior (maxim 4) în conformitate cu Atlasul Cadastrului Apelor din România;

- pornind de la evidențele Fondurilor cinegetice și de la alte surse de date, luând în considerare suprafața redusă și poziția geografică a sitului se poate concluziona că acesta nu este frecventat cu regularitate de indivizi ai speciilor de carnivore mari.

În ceea ce privește studiile de inventariere/ cartare pentru fundamentarea planurilor de management, se va urmări extragerea datelor geospațiale referitoare la distribuția speciilor și habitatelor colectate prin expediții pe teren și/ sau procesate ulterior la birou, pentru a permite derularea sistematică a unor analize de comparare a prezenței și stării de conservare (definite prin valorile parametrilor respectivi) a speciilor și habitatelor semnalate cu ocazia elaborării planurilor de management cu înregistrările din IBIS referitoare la respectivul sit.

Toate propunerile de modificare a înregistrărilor actuale din baza de date IBIS vor urmări conformarea cu recomandările din Comunicarea Comisiei Europene către Membrii Comitetului Habitate, Doc Hab 05-06-02 referitoare la Actualizarea Formulelor Standard Natura 2000 ale siturilor <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/document-library/natura-2000/reporting-guidelines-for-natura-2000/reference-documents-relevant-for-the/habcomm2005-updating-of-the-natura>.

Ofertantul propune organizarea unor sesiuni de lucru interactive on-line și/sau directe, susținute de softuri de tip white-boarding și/sau mijloace video de prezentare pentru prezentarea discrepanțelor identificate, clasificate în funcție de anumite categorii - habitate, specii, etc. și solicitarea opiniei reprezentanților MMAP pentru validarea totală sau parțială sau invalidarea modificărilor propuse pentru fiecare înregistrare din aplicația IBIS în parte.

C. Elaborare și predare livrabile

În această etapă, Liderul de echipă va coordona procesul de compilare a celor 2 rapoarte tehnice aferente acestei sub-activități. Acestea vor fi elaborate într-o manieră concisă, structurată și suficient de detaliată; în secțiunile introductive ale celor 2 rapoarte vor fi prezentate pe larg subiectele în cauză, exemplificări/detalieri ale operațiunilor realizate pentru a ajunge la concluzia privind necesitatea adăugării, eliminării sau modificării unor înregistrări din baza de date IBIS. Vor fi preluate sub forma unor tabele rapoarte de tip audit generate în aplicația IBIS referitoare la evidența înregistrărilor noi completate sau modificate pentru fiecare SCI, respectiv specie și habitat. Rapoartele vor include statistici multi-criteriale ale modificărilor propuse și agreeate de reprezentanții MMAP. Va fi redată situația datelor cantitative care au fost completate și/sau modificate/ corectate în cadrul sub-activității prin reevaluarea studiilor care au stat la baza elaborării planurilor de management și a altor surse, pentru fiecare specie de pe Anexa II și habitat de pe Anexa I a Directivei habitate, în raport cu SCI/SAC-urile existente și regiunile biogeografice. Raportul va include lista surselor de date complementare care au fost accesate – în special studiile de inventariere cartare - pentru fundamentarea unor planuri de management aprobate, sau care vor fi finalizate și/sau aprobate în decursul implementării proiectului.

1.1.3. Colectarea datelor necesare pentru completarea datelor cantitative aferente populațiilor speciilor și habitatelor

Această sub-activitate va fi realizată de către Ofertant, în acord cu prevederile Caietului de sarcini, pentru a furniza date de încredere, prelevate pe baza unor metodologii recunoscute cu privire la parametrii stării de conservare a acelor habitate (suprafață) și specii de interes comunitar (efective populaționale, suprafața habitatului ocupat în sit, etc), pentru care analizele derulate în cadrul sub-activităților anterioare indică insuficiența unor date cantitative satisfăcătoare. Datele produse pe teren, vor fi în prima instanță interpretate/ procesate la birou, după care vor fi introduse în baza de date IBIS - modulul Natura 2000 gestionată de ANPM, de către experții ofertantului, înregistrați și autorizați.

Pentru cartarea distribuției habitatelor naturale de interes comunitar, experții mobilizați de către ofertant vor utiliza metodologiile specifice elaborate sub coordonarea Institutului de Biologie București pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în conformitate cu articolul 17 din Directiva Habitate, respectiv:

- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile marine și habitatele costiere și marine de interes comunitar din România,
- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România;
- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;

În ceea ce privește metodologiile folosite pentru confirmarea prezenței și cartarea distribuției ocupat de speciile de floră și faună de interes comunitar, în cuprinsul SCI-urilor respective, vor fi utilizate ca suport metodologic următoarele referințe bibliografice:

- Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar din România
- Ghid sintetic de monitorizare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România
- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România
- Ghidul standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Pregătirea listei de situri, cu speciile și habitatele aferente stabilite anterior ca având date cantitative incerte/ deficiente privind evaluarea speciilor și habitatelor care implică colectarea datelor în teren și a seturilor de date GIS pentru teren

Sub coordonarea Liderului de echipă, experții cheie vor conlucra în elaborarea unei liste a siturilor Natura 2000, afectate de lipsa sau insuficiența datelor cantitative de încredere în privința prezenței și stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Pentru a evita conflictele și redundanța cu activități similare derulate în cadrul unor proiecte cu finanțare UE/ din surse publice, de cartare/ inventariere a habitatelor și speciilor în cuprinsul siturilor Natura 2000, în această listă NU vor fi incluse situri care se încadrează în următoarele categorii:

- Situri care au Planuri de management elaborate prin proiecte finanțate în cadrul POS Mediu 2007-2013 și POIM 2014-2020, Axa 4.1 Biodiversitate; în mod excepțional, vor putea fi considerate pentru verificare pe teren în vederea clarificării și actualizării unor aspecte legate de ocurența și distribuția speciilor și habitatelor de interes comunitar, unele situri din această categorie (respectiv părți din acestea), dacă se constată existența unor inconsistențe/ incertitudini legate de calitatea - caracterul complet și corectitudinea datelor de cartare pe teren și/sau a studiilor aferente, elaborate pentru fundamentarea respectivelor planuri de management (luând în considerare de exemplu posibilitatea ca anumite date să fi fost extrapolate în mod eronat, ca urmare a unor strategii de eșantionaj inadecvate)
- situri Natura 2000 incluse într-unul din cele aproximativ 30 de proiecte POIM 2014-2020 aflate în derulare, având ca beneficiar ANANP și care au ca obiect de activitate, elaborarea sau actualizarea Planurilor de management ale respectivelor situri (a se vedea tabelul de mai jos); pentru respectivele situri, datele utile pentru completarea/ actualizarea parametrilor cantitativi referitori la specii și habitate, urmează a fi colectate prin cartări de teren de către echipe de specialiști taxonomiști/ biologi, geologi - geografi, etc.

Toate datele necesare care urmează a fi colectate pe teren pentru completarea/ actualizarea parametrilor cantitativi referitori la specii și habitate în siturile care nu fac parte din cele 2 categorii de mai sus, trebuie stabilite cu exactitate, ținând cont de necesitatea compatibilității cu modelul de date al bazelor de date gestionate de aplicația IBIS. Structura, respectiv modelul de date al respectivei baze vor fi agreate în prealabil cu reprezentanții Beneficiarului. Pentru fiecare zonă/ sit Natura 2000 împreună cu specia/ speciile și habitatul/ habitatele incluse în lista de subiecte care trebuie verificate pe teren, se vor pregăti seturi de date GIS (raster și vectoriale), care vor fi încărcate în dispozitivele GPS alocate echipelor de lucru.

B. Organizarea deplasărilor de teren și colectarea datelor într-un număr limitat de situri Natura 2000 (cartarea arealului de distribuție a speciilor și habitatelor), urmată de introducerea datelor colectate pe teren în aplicația IBIS - modulul Natura 2000

Echipele de specialiști vor beneficia de ajutor administrativ/ backstopping din partea echipei de management în ceea ce privește organizarea deplasărilor pe teren, stabilirea rutelor

optime, rezervarea locurilor de cazare, alocarea autovehiculelor, echipamentelor de teren necesare și a sumelor pentru achiziție combustibilului, consumabilelor și alimentelor.

Pentru derularea eficientă a activității de teren, se impune orientarea la fața locului a membrilor echipei prin funcțiile speciale de navigare ale dispozitivelor GPS/ GNSS în care au fost încărcate anterior, la birou, seturile de date referitoare la zona/ subiectul care necesită clarificare.

Toate datele colectate pe teren vor fi introduse de către membrii echipelor de teren în aplicația IBIS, astfel ca reprezentanții Beneficiarului, având acces la acestea, să poată verifica gradul de progres în colectarea datelor și să poată constata la un moment dat numărul și tipologia modificărilor propuse.

C. Elaborarea și predarea livrabilelor

În această etapă, Liderul de echipă va coordona procesul de compilare a celor 2 rapoarte tehnice aferente acestei sub-activități și a bazei de date GIS privind distribuția speciilor și a habitatelor cartate în teren. Raportul privind investigațiile pe teren pentru identificarea și colectarea datelor științifice va explica la un nivel adecvat de detaliere metodologiile de cartare/ inventariere cartare utilizate în activitatea de teren și va prezenta o statistică a siturilor verificate în teren, împreună cu habitatele și speciile aferente. Raportul tehnic privind completarea datelor în aplicația IBIS va furniza și statistici multi-criteriale (în formă grafică sau tabelară) ale completărilor propuse și agreeate de reprezentanții MMAP în baza de date IBIS - componenta Natura 2000.

Activitatea 2. Analiza suficienței siturilor de importanță comunitară și consolidarea rețelei de situri de importanță comunitară (SCI-uri)

Anexa III a Directivei Habitate constituie cadrul general pentru evaluarea suficienței desemnării de către statele membre, a SCI-urilor/ SAC-urilor pentru habitatele enumerate în anexa I și speciile enumerate în anexa II a respectivei Directive. Centrul European pentru Biodiversitate Biologică al Agenției Europene pentru Mediu (EEA-ETC / BD) asistă Comisia Europeană în acest proces de evaluare. Deciziile privind suficiența sunt luate în cadrul exercițiului anual de evaluare a suficienței, seminarelor biogeografice sau întâlnirilor bilaterale între Comisie și fiecare stat membru. EEA-ETC / BD, împreună cu ONG-urile și experții invitați, participă la discuții în cadrul întâlnirilor bilaterale și a seminarelor, prezentându-și evaluările referitoare la habitatele și speciile de interes comunitar, care impun desemnarea de situri.

Din punctul de vedere al strategiei de implementare a contractului, această activitate este necesară pentru atingerea celui de-al doilea obiectiv specific - referitor la fundamentarea desemnării de noi situri de importanță comunitară și arii de protecție avifaunistică, în vederea completării rețelei actuale, a asigurării coerenței acesteia, în conformitate cu obiectivele, țintele și acțiunile prevăzute de Strategia UE privind Biodiversitatea până în 2030.

Activitatea echivalează cu o singură sub-activitate subsecventă care urmărește creșterea suprafeței totale cuprinse în interiorul SCI-urilor din rețeaua națională Natura 2000

(componenta terestră și cea marină), în raport cu necesitățile ecologice de conservare a habitatelor naturale din Anexa I și a speciilor de floră și faună din Anexa II a Directivei Habitate.

2.1. Analiza suficienței siturilor de importanță comunitară

Analiza suficienței procentului de acoperire cu SCI-uri a teritoriului național și a apelor maritime naționale este un proces iterativ, care se derulează atât la nivel național, cât și la nivelul fiecărei regiuni biogeografice de pe teritoriul statelor membre, sub coordonarea EEA - ETCB urmând logica criteriilor expuse în Anexa III a Directivei Habitate (acestea au fost detaliate în documentul "Criteria for assessing sufficiency of sites designation for habitats listed in annex I and species listed in annex II of the Habitats Directive" - "Criterii de evaluare a suficienței procesului de desemnare a siturilor pentru habitate din Anexa I și specii din Anexa II a Directivei Habitate").

Calculul suprafețelor totale existente la începutul derulării contractului și cele suplimentare propuse a fi desemnate ca SCI-uri în diverse etape cheie/ jaloane, se va realiza urmărind instrucțiunile metodologice **EEA: Calculating the Natura 2000 network area in Europe: The GIS approach (2014)**.

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Pregătirea datelor inclusiv a celor puse la dispoziție de beneficiar

În mod similar sub-activității 1.1.2 vor fi luate în considerare următoarele surse de date:

- Sistemul SIMSHAB, ca element principal al Sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitate 92/43/CEE, care a fost dezvoltat/ consolidat în cadrul proiectului „Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 17 al Directivei Habitate 92/43/CEE”, cod SMIS 120009, finanțat în cadrul POIM 2014-2020 și implementat de MMAP;
- Sistemul național de gestiune și monitorizare a speciilor din România în baza Articolului 12 din Directiva Păsări, care a fost actualizat și îmbunătățit în cadrul proiectului "Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din Romania și raportarea în baza articolului 12 al Directivei Păsări 2009/147/CE", cod SMIS 119428, finanțat în cadrul POIM 2014-2020 și implementat de MMAP;
- Studii de inventariere și cartare a ocurenței și distribuției speciilor și habitatelor de interes comunitar, realizate pentru fundamentarea planurilor de management aflate în elaborare și/sau finalizare;

- Cercetări științifice derulate de Universități și Institute de cercetare și publicațiile rezultate referitoare la starea actuală și posibilitățile de reabilitare a unor specii și habitate de interes comunitar;
- Date rezultate în urma unor proiecte co-finanțate de programul LIFE+ al Comisiei Europene
- Date provenite de la rețele de observatori voluntari, coordonate de ONG-uri de mediu;
- Datele colectate anual de MMAP prin sistemul de derogări, și prin cel de acordare a compensațiilor pentru pagubele provocate de carnivore mari.
- Seturi de date derivate din imagini satelitare - referitoare la tipul de acoperire a terenului, Corine Land Cover 2018.
- Lucrări științifice din ultimii 25 de ani referitoare la riscul de extincție/ nevoia de protecție a speciilor din România (de exemplu Cartea roșie a vertebratelor din România - Botnariuc 2005)

O importanță deosebită se va acorda concluziilor seminariilor biogeografice din ultimii 10 ani.

B. Analiza concluziilor de insuficiență existente la momentul actual și determinarea valorilor țintă pentru consolidarea rețelei Natura 2000 la nivel național: caracteristicile determinante² constând în listă de specii și habitate și respectiv număr de situri care trebuie înființate și suprafețele acestora, specii și habitate, pentru fiecare regiune biogeografică din cele 5 regiuni terestre și pentru regiunea biogeografică marină Marea Neagră.

Vor fi trecute în revistă fiecare habitatele de pe anexa I și fiecare specie de pe anexele II și IV ale Directivei Habitate, care sunt cunoscute ca fiind prezente pe teritoriul României și va fi analizat și stabilit pentru fiecare specie/ habitat de interes comunitar, gradul actual de acoperire a distribuției în interiorul suprafețelor celor 435 SCI-uri (din care 222 au devenit SAC-uri) desemnate până la momentul de față, folosind următoarele clase, respectiv calificative în conformitate cu liniile directoare EEA/ ETCBD menționate mai sus.

Tabel 3 - Categoriile de suficiență din punct de vedere al acoperirii distribuției habitatelor și speciilor de interes comunitar în interiorul suprafețelor celor 435 SCI-uri desemnate până la momentul de față în rețeaua Natura 2000 din România

Calificativ	Explicație
SUF (Suficiență):	Ocurența/ arealul de distribuție al speciei/ habitatului este suficient de bine acoperit de rețeaua actuală de SCI, ceea ce presupune că nu mai este necesară declararea de noi SCI-uri pentru conservarea speciei/ habitatului
IN MIN (Insuficiență minoră):	In general, specia/ habitatul se află într-o situație similară celei de mai sus, cu deosebirea că se impune verificarea prezenței sale în alte SCI-uri care au fost constituite pentru conservarea altor specii și/sau habitate de interes comunitar; În situația în care se propune desemnarea de noi situri pentru conservarea altor specii și habitate, astfel de specii sau habitate ar trebui adăugate drept

² In Engleză qualifying features

	caracteristici determinante în Formularul Standard Natura 2000 al unui sau mai multor situri dintre cele nou propuse.
IN MOD (Insuficiență moderată)	Unul sau mai multe SCI-uri suplimentare trebuie desemnate pentru a obține un grad suficient de acoperire a distribuției speciei/ habitatului în cadrul rețelei Natura 2000; IN MOD GEO este calificativul folosit pentru situația în care desemnarea de noi SCI-uri/ extinderea celor existente în beneficiul speciei/ habitatului este necesară doar pentru o anumite regiune biogeografică.
IN MAJ (Insuficiență majoră):	Niciuna din zonele de ocurență ale speciei/ habitatului nu au fost incluse în SCI-urile desemnate până în prezent; ca urmare, se impune desemnarea unui SCI sau a mai multor SCI-uri pentru a acoperi într-o măsură suficientă distribuția cunoscută a respectivei specii/ habitat.

C. Elaborarea și predarea livrabilului

Raportul va sumariza într-o manieră structurată, clară situațiile de desemnare insuficientă a SCI-urilor/ SAC-urilor pentru conservarea speciilor și habitatelor în conformitate cu Anexa III a Directivei Habitate, în baza concluziilor seminariilor biogeografice și altor evaluări EEA-ETC BD

2.2. Identificarea de potențiale noi situri de importanță comunitară

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Stabilirea unor criterii secundare de planificare sistematică a conservării biodiversității in-situ (cei 4 R), complementare față de caracteristicile determinante identificate anterior, în scopul consolidării rețelei Natura 2000 în România.

Anterior, prin lista de specii și habitate încadrate în clasele: IN MIN, IN MOD și IN MAJ, a fost îndeplinit criteriul referitor la reprezentativitatea la scara națională, respectiv la scara regiunilor biogeografice ale teritoriului UE. În cadrul acestei etape, vor fi propuse și alte criterii complementare, care vor putea fi folosite în secundar drept criterii secundare în algoritmi de ierarhizare a propunerilor de desemnare de noi situri și extindere a celor existente.

Conform studiilor/ cercetărilor pentru aplicarea eficientă a recomandărilor IUCN cu privire la managementul conservării biodiversității, in-situ există 4 criterii pentru dezvoltarea unei rețele coerente de arii naturale protejate.

Tabel 4 - Criteriile pentru dezvoltarea unei rețele coerente de arii naturale protejate

Categorie de criterii/ principii	Criterii/ parametri pentru măsurarea/ aprecierea criteriului	Explicații
1. Reprezentativitate la scara	Gradul de suprapunere cu arealul de distribuție a	O rețea de arii naturale protejate trebuie să protejeze cât mai mult din

geografică adecvată	elementelor prioritare pentru conservare - habitate și specii de interes comunitar sau de interes conservativ la nivel național;	biodiversitatea (genetică, specifică și a ecosistemelor) unei țări, regiuni, continent sau părți de continent – în funcție de scara geografică luată în considerare de factorii decizionali, și în fapt procesele eco-sistemice de care depinde aceasta.
2. Reziliența	Mărimea suprafeței fiecărei zone propusă pentru instituirea regimului de protecție strictă; Forma suprafeței propuse în raport cu elementele geomorfologice/ hidrografice din zonă; Conectivitatea zonelor propuse prin intermediul altor arii naturale protejate sau/și coridoare ecologice Fragmentarea redusă habitatelor naturale; Distanța față de localități intens populate/ facilități frecventate (turism) și alte forme de dezvoltare umană;	Arealul în care sunt situate ariile protejate și suprafața teritoriului efectiv ocupat de acestea trebuie să fie suficient de mare pentru a menține componentele biodiversității pe termen lung, în condițiile determinate de dezastre naturale și în contextul mai amplu al schimbărilor climatice.
3. Redundanța	Suprapunerea arealului de distribuție la nivel național - pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar sau de interes conservativ național cu un număr suficient de zone cu protecție strictă/ alte arii naturale protejate;	Aspectele cheie/componentele biodiversității unei regiuni, nu trebuie să fie dependente de o singură arie naturală protejată; din contră caracteristicile importante ale biodiversității (de exemplu endemisme, etc.) trebuie să se regăsească în mai multe arii naturale protejate pentru a garanta menținerea acestora pe termen lung;
4. Realitatea	Grad suficient de compatibilitate între poziția/ extinderea spațială a zonelor propuse a deveni zone cu protecție strictă și obiective de dezvoltare a infrastructurii de interes major național;	Desemnarea (incluzând delimitarea și zonarea) fiecărei arii naturale protejate trebuie să se facă, astfel încât să beneficieze de sprijinul factorilor decizionali, voința politică, mijloace de finanțare/ suportul celor mai importanți factori interesați, etc.

	Posibilitatea de generare de venituri din activități cu impact redus asupra biodiversității în zone tampon față de nucleul zonei strict protejate.	
--	--	--

B. Identificarea și delimitarea preliminară în GIS a unor noi suprafețe în vederea desemnării de noi SCI-uri și extinderea celor existente

Se va urmări cu prioritate desemnarea de noi situri în raport cu extinderea celor existentă.

Noile suprafețe vor fi delimitate pe anumite hărți de fundal - hartă topografică, ortofotoplan, hărți amenajamente silvice și pastorale, planuri cadastrale etc, sub forma unor seturi de date GIS - formate de fișiere de largă utilizare (gml, shpfile, etc) în sistemul național de proiecție STEREO 70, la o rezoluție spațială de cel puțin 1:5000.

Vor fi realizate analize geospațiale de suprapunere și proximitate între: a) seturile de date nou generate aferente noilor SCI-uri potențiale și extinderilor, b) seturile de date privind delimitarea ariilor naturale protejate din România, produse în cadrul proiectului SNDSAP INSPIRE; respectivele seturi de date vor fi încărcate și procesate în baze de date geospațiale (geo-database, postgresql, SQLite, etc) pentru a li se aplica reguli de topologie - de exemplu un nou SCI care se suprapune peste o rezervație naturală va avea o mare parte din limita sa identică cu cea a rezervației naturale.

MMAP a derulat proiectul „Realizarea de seturi de date spațiale în conformitate cu specificațiile tehnice INSPIRE pentru ariile naturale protejate, inclusiv a siturilor Natura 2000, având în vedere optimizarea facilităților de administrare a acestora”, proiect care a avut ca scop îmbunătățirea preciziei limitelor pentru toate ariile naturale protejate din România (atât situri Natura 2000, cât și arii protejate de interes național), în conformitate cu specificațiile tehnice puse la dispoziție de Comisia Europeană prin intermediul Directivei INSPIRE, anexa I.9. Scopul proiectului s-a rezumat strict la îmbunătățirea preciziei limitelor (putând apărea diferențe de suprafață), iar prin adoptarea actului normativ se asigură îmbunătățirea datelor aferente siturilor Natura 2000 și totodată conformarea cu prevederile Directivei INSPIRE.

C. Elaborare și predare livrabile: raport tehnic privind lista potențială de noi SCI-uri/ extinderi ale SCI-urilor actuale

Raportul tehnic va fi alcătuit în baza Anexei III a Directivei Habitate și a Documentului de lucru al Comisiei Europene: Criterii și linii directoare privind desemnarea ariilor protejate, exemplificând criteriile/ aspectele prioritare care utilizate în identificarea noilor SCI-uri și/ sau extinderi, grupând respectivele propuneri pe regiuni biogeografice; vor fi incluse atât informații descriptive și numerice/ statistice, cât și prezentări cartografice a poziționării și delimitării preliminare propuse. Raportul va include o listă ierarhizată a propunerilor de noi SCI-uri și extinderi ale celor existente, în baza caracteristicilor determinante (în raport cu contribuția la creșterea gradului de acoperire a distribuției speciilor și habitatelor de interes comunitar) - și

a criteriilor secundare de importanță stabilite anterior. **Toate propunerile de SCI-uri noi se vor conforma cu criteriile de selecție prevăzute de Anexa III a Directivei Habitare.**

Procesul de compilare a listei de propuneri de noi SCI-uri/ extinderi ale SCI-urilor actuale va fi explicat într-o manieră succintă și inequivocă.

2.3. Realizarea documentației necesare pentru noile situri de importanță comunitară

Datele aferente noilor SCI-uri propuse și respectiv documentația pentru desemnarea acestora trebuie să satisfacă atât recomandările EEA/ ETCBD, cât și cerințele OM 1710/ 2007 privind aprobarea documentației necesare în vederea instituirii regimului de arie naturală protejată de interes național.

În cadrul acestei activități vor fi realizate studii de fundamentare științifică în vederea instituirii regimului de arie naturală protejată, pentru fiecare SCI nou propus pentru înființare sau pentru fiecare suprafață propusă ca extindere a unui SCI existent. În acest sens, vor fi organizate deplasări în teren a experților biologi/ ecologi, având ca scop confirmarea prezenței speciilor și/ sau habitatelor de interes comunitar – în special a celor indicate de către concluziile de insuficiență, în perimetrul siturilor propuse a fi constituite pentru a crește gradul de acoperire a arealului de distribuție a acestora; pentru fiecare locație și specie și/sau habitat indicat de către concluziile de insuficiență, vor fi efectuate minim 2 deplasări în teren.

În conformitate cu caietul de sarcini, activitatea este divizată în 5 sub-activități, care sunt prezentate mai detaliat în paragrafele următoare.

2.3.1. Realizarea de cercetări în teren

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 2 etape succesive, după cum urmează:

A. Pregătirea și derularea expedițiilor pe teren în vederea colectării datelor relevante pentru constituirea/ delimitarea unor noi SCI-uri/ extinderi ale SCI-urilor existente.

În mod similar activității 1.1.3, vor fi pregătite seturi de date GIS și încărcate la birou în dispozitivele GPS/ GNSS aferente delimitărilor propuse pentru noile SCI-uri/ extinderea SCI-urilor existente, în vederea asigurării unei activități eficiente pe teren (prin orientarea la fața locului a membrilor echipei cu ajutorul funcțiilor speciale de navigare ale respectivele GPS-uri), în care au fost încărcate anterior, la birou, seturile de date referitoare la zona/ subiectul care necesită clarificare.

În raport cu delimitarea preliminară anterioară în GIS a suprafețelor incluse în lista noilor SCI-uri potențiale (etapa derulată la birou pe baza surselor de date existente), se vor face observații de teren, inclusiv ridicări GPS ale unor repere în teren, care se pot încadra într-una din categoriile de mai jos:

Tabel 5 – Structurarea obiectivelor de lucru

Obiectiv de lucru / Tip observație	Subiecte necesare a fi verificate/ cartate, detalii
a. Confirmare prezență specie sau extindere tip de habitat	Experții biologi vor face observații/ cartări fitocenologice și vor realiza ridicarea GPS și fotografierea arealului de distribuție a respectivului habitat, în special în punctele/ stațiile de delimitare a acestuia. În mod similar se va proceda în cazul unor specii de floră și faună (de exemplu nevertebrate).
b. Ajustarea limitei preliminare a SCI-ului potențial/ extinderii unui SCI existent la repere vizibile în teren	În situația în care polinia din setul de date GIS pentru delimitarea zonei propuse a fi desemnată ca SCI, este dispusă în mijlocul unor suprafețe uniforme din punct de vedere al acoperirii terenului (fond forestier, pășuni, culturi agricole), aceasta va putea fi "ajustată" la anumite elemente de reper în teren vizibile și ușor de recunoscut, naturale sau antropice, la distanțe acceptabile față de traseul poliniei respective. Echipa de lucru va realiza observații și în puncte de pe traseul poliniei - limită care necesită ajustare și în punctele de reper de pe teren, în raport cu care se propune ajustarea respectivei polinii.
c. Modificarea substanțială	În urma deplasărilor pe teren, există o probabilitate redusă ca polinia prelucrată în GIS, existentă la un moment dat în setul de date GIS pentru delimitarea zonei propuse ca SCI potențial, să nu corespundă deloc realității în teren, din diverse cauze legate de insuficiența datelor inițiale și/ sau amploarea schimbărilor apărute în utilizarea terenului; în acest caz, echipa de teren va documenta prin ridicări GPS, observații și fotografii inadvertențele traseului în teren a poliniei corespunzătoare și va reanaliza delimitarea de ansamblu a zonei propuse cu sprijinul de la distanță a experților GIS și a experților biologi, aflați la birou și vor identifica noi repere și posibilități de retrasare a respectivului segment de limită, cu creșterea sau reducerea semnificativă a suprafeței ariei. Vor fi identificate și documentate în teren (ridicări GPS, observații, fotografii) alte repere relevante pentru retrasarea parțială a limitei zonei propuse pentru protecție strictă.

Echipa de management/ administrativă a ofertantului va asigura suportul logistic necesar pentru organizarea deplasărilor pe teren, stabilirea rutelor optime, rezervarea locurilor de cazare, alocarea autovehiculelor, echipamentelor de teren necesare și a sumelor pentru achiziție combustibilului, consumabilelor și alimentelor.

Vor fi completate/ actualizate studiile de fundamentare științifică în vederea instituirii regimului de arie naturală protejată pentru fiecare propunere de SCI.

B. Elaborare și predare livrabile

În cadrul acestei etape vor fi elaborate livrabilele conform caietului de sarcini; rapoartele tehnice vor prezenta într-o manieră clară, structurată pe regiuni biogeografice, situri,

habitate și specii, activitatea de colectare a datelor cantitative teren (inventariere-cartare) pentru fiecare sit nou propus, respectiv pentru fiecare extindere propusă a unui SCI existent - se va putea proba atingerea numărului minim de 2 vizite în teren pentru fiecare locație și specie sau habitat.

2.3.2. Înregistrarea datelor

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 2 etape succesive, după cum urmează:

A. Efectuarea înregistrărilor în aplicația IBIS/ baza de date Natura 2000

Toate datele colectate pe teren vor fi introduse de către membrii echipelor de teren în aplicația IBIS - componenta Natura 2000, astfel ca reprezentanții Beneficiarului, având acces la acestea, să poată verifica gradul de progres în colectarea datelor și să poată constata la un moment dat numărul și tipologia modificărilor propuse.

B. Elaborarea și predarea livrabilelor

Ulterior populării tuturor câmpurilor din aplicația IBIS/ baza de date Natura 2000, aferente propunerilor noilor situri și suprafețelor siturilor a căror extindere se propune, va fi elaborat raportul tehnic care va detalia lista/ raportul de tip audit, generat din aplicația IBIS privind înregistrările habitatelor și speciilor aferente propunerilor de noi situri și extinderi ale siturilor existente anterior generat în aplicația IBIS, prezentând datele cantitative ale habitatelor și speciilor de interes comunitar conform structurii Formularului Standard Natura 2000, aferente suprafețelor propuse a fi desemnate ca noi situri sau extinderi ale celor existente.

2.3.3. Stabilirea listei de situri de importantă comunitară

Așa cum s-a menționat anterior, lista preliminară de noi SCI-uri și extinderi va fi actualizată în baza informațiilor colectate din teren și alte surse documentare.

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 2 etape succesive, după cum urmează:

A. Prioritizarea listei de propuneri de noi SCI-uri în baza criteriilor stabilite anterior

Vor fi realizate analize multi-criteriale în Power BI/DAX pentru ierarhizarea listei de SCI-uri propuse a fi nou înființate, pentru a evidenția importanța relativă a fiecărui sit nou propus în cadrul eșantionului/ listei generale.

B. Furnizarea de suport tehnic reprezentanților MMAP în comunicarea cu CMN - Academia Română în vederea obținerii avizelor științifice pentru înființarea ariilor naturale protejate

Vor fi organizate sesiuni de informare și consultare cu reprezentanții Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii - din cadrul Academiei Române, cu implicarea directă a reprezentanților Beneficiarului.

C. Elaborare și predare livrabile

Suplimentar față de raportul realizat pentru sub-activitatea 2.3.2, va fi elaborat un raport pentru explicitarea modului în care propunerile de noi SCI-uri sau de extinderi ale celor existente se conformează cu Anexa III a Directivei Habitate - în special în privința rezolvării situațiilor de insuficiență semnalate în raportul sub-activității 2.1 și suplimentar, cu alte criterii din Liniile directe ale Comisiei Europene, stabilite ca fiind relevante în cursul sub-activităților precedente.

2.3.4. Trasarea limitelor pentru siturile nou propuse

Această sub-activitate este foarte importantă pentru asigurarea unor condiții clare și favorabile pentru managementul ariilor naturale protejate care urmează a fi constituite ca atare din punct de vedere legal. Ofertantul va urmări în primul rând obținerea unui nivel de acuratețe al poziționării geografice a traseului limitelor noilor SCI-uri, care să fie cel puțin la fel de bun cu cel al Setului de date conform cu Anexa III a Directivei Inspire referitor la limitele ariilor naturale protejate, care a rezultat în urma proiectului „Realizarea de seturi de date spațiale în conformitate cu specificațiile tehnice INSPIRE pentru ariile naturale protejate, inclusiv a siturilor Natura 2000, având în vedere optimizarea facilităților de administrare a acestora”, derulat în cadrul POIM 2014-2020, având ca beneficiar MMAP; din punct de vedere al preciziei, este necesar ca limitele siturilor Natura 2000 nou propuse să fie trasate pe hărți topografice sau ortofotoplanuri la o scară de 1:5000. De asemenea, noile entități vectoriale (poligoane singlepart sau multipart) vor trebui să aibă în tabela de attribute un identificator ID Inspire, care să continue în mod logic seria ID-urilor existente aferente celorlalte arii naturale protejate din rețeaua Natura 2000 din România; respectivul ID se va regăsi și în Formularul Standard Natura 2000/ baza de date Natura 2000.

Dacă suprafața de teren propusă a fi desemnată ca SCI sau să constituie extinderea unui SCI existent, se va suprapune cu o rezervație naturală existentă sau cu un trup de pădure virgină sau cvasi-virgină, se va urmări corelarea și aducerea în coincidență/ suprapunerea topologică a respectivelor polinii corespunzătoare unor segmente de limită (de exemplu limita sudică a noului SCI va coincide cu cea a unei rezervații naturale). Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Analiza datelor colectate în teren sau din alte surse referitoare la arealul de distribuție a speciilor și habitatelor de interes comunitar în coroborare cu alte straturi de suport cartografic sau tematice (amenajamente silvice, amenajamente pastorale, planuri cadastrale, rețea de drumuri, etc)

În această etapă vor fi analizate și procesate datele colectate în teren în cadrul acestui contract, sau date GIS preluate din alte strate-tematice (amenajamente silvice, amenajamente pastorale, etc) și surse complementare în scopul identificării cât mai precise a suprafețelor de teren importante pentru conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar în zona sitului respectiv. De asemenea se va urmări prin analiza planurilor cadastrale – categoria de folosință actuală a terenurilor, a acoperirii terenului și a rețelei de drumuri și a celei hidrografice să se

identifice acei factori favorizanți pentru extinderea habitatului favorabil pentru unele specii de floră și faună.

B. Digitizarea/ cartografierea GIS a limitelor SCI-urilor nou propuse a fi desemnate

În această etapă experții GIS din echipa ofertantului vor finaliza în colaborare cu experții biologi cheie și non-cheie digitizarea limitelor noilor SCI-uri propuse în baze de date GIS (geodatabase) și vor putea aplica în anumite cazuri reguli de topologie, în vederea aducerii în coincidență a noilor polinii cu cele existente în setul de date pentru limitele ariilor naturale protejate elaborat în conformitate cu Directiva INSPIRE în cursul anului 2016.

Noul set de date pentru delimitarea noilor SCI-uri propuse vor fi produse conform Directivei Inspire Anexa III - Tema Aree Protejate pentru a permite integrarea deplină a acestuia în setul de date existent.

C. Predarea livrabililor

Vor fi realizate și predate în tranșe corespunzătoare termenelor de predare seturi de date vectoriale geo-referențiate de tip poligon în diferite formate și sisteme de coordonate geografice – Shapefile – CRS Stereo 70, GML - Inspire CRS ETRS89 LAEA, elaborate la o rezoluție cartografică de 1:5000 pentru limitele noilor situri propuse sau ale extinderilor SCI-urilor existente. Limitele propuse și agreeate/aprobate vor fi realizate conform specificațiilor tehnice INSPIRE.

2.3.5. Analiza/fundamentarea aspectelor neconforme care necesită corecții

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Inventarierea și analizarea spețelor pentru speciile și habitatele clasificate drept insuficient acoperite de SCI-uri desemnate, dar pentru care nu pot fi desemnate noi situri;

În această etapă se va face o analiză strict științifică a propunerilor de eliminare din Formularele Standard ale unor SCI-uri existente a unor specii/ habitate de importanță comunitară a căror prezență nu a fost confirmată pe teritoriul respectivului sit, în activitățile de cartare și inventariere pe teren derulate în procesul de elaborare a planului de management pentru respectivul SCI.

Toate propunerile de modificare a înregistrărilor actuale vor urmări conformarea cu recomandările din Comunicarea Comisiei Europene către Membrii Comitetului Habitats, Doc Hab 05-06-02 referitoare la Actualizarea Formulelor Standard Natura 2000 ale siturilor <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/document-library/natura-2000/reporting-guidelines-for-natura-2000/reference-documents-relevant-for-the/habcomm2005-updating-of-the-natura>.

B. Inventarierea pe criterii strict științifice a aspectelor neconforme din Formularele Standard ale unor SCI-uri existente

Această etapă este dedicată clarificării propunerilor de eliminare din baza de date IBIS-componenta Natura 2000, respectiv din Formularul Standard Natura 2000 al unor situri a unor specii/habitate în baza seturilor de date mai recente și având un grad mai mare de certitudine/relevanță științifică, cum ar fi de exemplu distribuția raportată în baza articolului 17 și studiile de cartare și inventariere a speciilor și habitatelor pentru planurile de management, bine fundamentate din punct de vedere al colectării datelor de teren.

Activitatea analitică se va baza exclusiv pe criterii/ aspecte de natură științifică, făcând abstracție de alte subiecte, inclusiv de cele de natură administrativă, sau legate de interese de dezvoltare socio-economică, amenajarea teritoriului, etc.

C. Elaborare și predare livrabile

Raportul tehnic va prezenta într-o manieră clară, structurată cazurile de neconcordanță pentru acele specii și habitate de interes comunitar aflate pe listele de insuficiență, dar pentru care nu au putut fi identificate și delimitate suprafețe adecvate a fi încadrate în noile SCI-uri propuse sau în extinderile celor existente.

2.3.6. Realizarea dezbaterilor publice pentru fiecare nou sit de importanță comunitară propuse

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Furnizarea suportului tehnic, științific și logistic pentru MMAP în derularea procedurii legale de dezbatere publică a actului/ actelor normative de desemnare a noi SCI-uri/ extinderi ale celor existente.

În cadrul acestei activități, echipa de experți mobilizată de ofertant va asigura suportul tehnic, științific și logistic necesar pentru organizarea dezbaterilor publice de consultare cu factorii de interes referitoare la desemnarea noilor situri sau extinderea celor existente (raportul va include invitațiile către factorii interesați și minutele dezbaterilor publice realizate pentru fiecare sit nou sau extindere).

B. Elaborarea și predarea livrabilelor

Raportul va sintetiza informațiile referitoare la procesul de consultare publică prin evenimente, întâlniri/ dezbateri publice și alte mijloace pentru fiecare propunere în parte – sit nou sau extindere a unui sit existent și va prezenta feedbackul primit din partea factorilor interesați – inclusiv poziții transmise electronic; raportul va fi structurat pe diverse categorii – de exemplu sectoare economice, nivelul de competență/ atribuții ale autorităților, instituțiilor etc – național, județean, local, etc.

Activitatea 3. Analiza datelor actuale referitoare la ariile de protecție specială avifaunistică, corectarea și actualizarea acestora (SPA-uri) și fundamentarea de noi situri

În conformitate cu articolul 3 al Directivei Păsări, scopul rețelei de SPA-uri pe care România, ca Stat Membru al UE are obligația de a le desemna, este de a conserva, menține sau restabili o diversitate și o suprafață pentru habitate suficientă pentru conservarea speciilor de păsări de interes comunitar; acestea au fost incluse pe Anexa I a Directivei, datorită faptului că se încadrează în cel puțin una din categoriile de mai jos:

- a) Sunt specii pe cale de dispariție;
- b) Sunt vulnerabile la anumite schimbări ale habitatului lor;
- c) Sunt considerate rare din cauza efectivului redus al populațiilor sau a distribuției locale limitate;
- d) Pot fi alte specii care necesită o atenție specială din cauza naturii specifice a habitatului lor.

Totuși, spre deosebire de criteriile stabilite prin anexa III a Directivei Habitare, pentru desemnarea SPA-urilor nu există prevederi și obligații similare pentru Statele Membre, în ceea ce privește numărul și extinderea acestora.

Există însă un criteriu global cu relevanță științifică solidă, pentru evaluarea gradului de suficiență în desemnarea SPA-urilor la nivel național, și anume: inventarul Ariilor de Importanță Avifaunistică (en Important Bird Areas - IBA) stabilit de organizația BirdLife International și partenerii săi de la nivelul fiecărui Stat Membru al UE. Inventarul IBA a constituit temeiul procedurilor de constatare a neîndeplinirii obligațiilor de stat membru UE (EN infringement) din 2008, până în cursul anului 2014, derulate de Comisia Europeană față de România, instituția europeană considerând în repetate rânduri existența unor discrepante mari între inventarul AIA și rețeaua de SPA-uri desemnate prin Hotărâri de guvern la nivel național. De asemenea, în jurisprudența Curții de Justiție a Uniunii Europene s-a stabilit faptul că inventarul AIA reprezintă o bază corespunzătoare de referință pentru evaluarea modului în care orice stat membru al UE își îndeplinește obligația care rezultă din Articolul 3 al Directivei Păsări (hotărârile pronunțate în cauzele (C-3/96, Commission v. Netherlands, C-374/98, Commission v. France - “Basses Corbières”. etc).

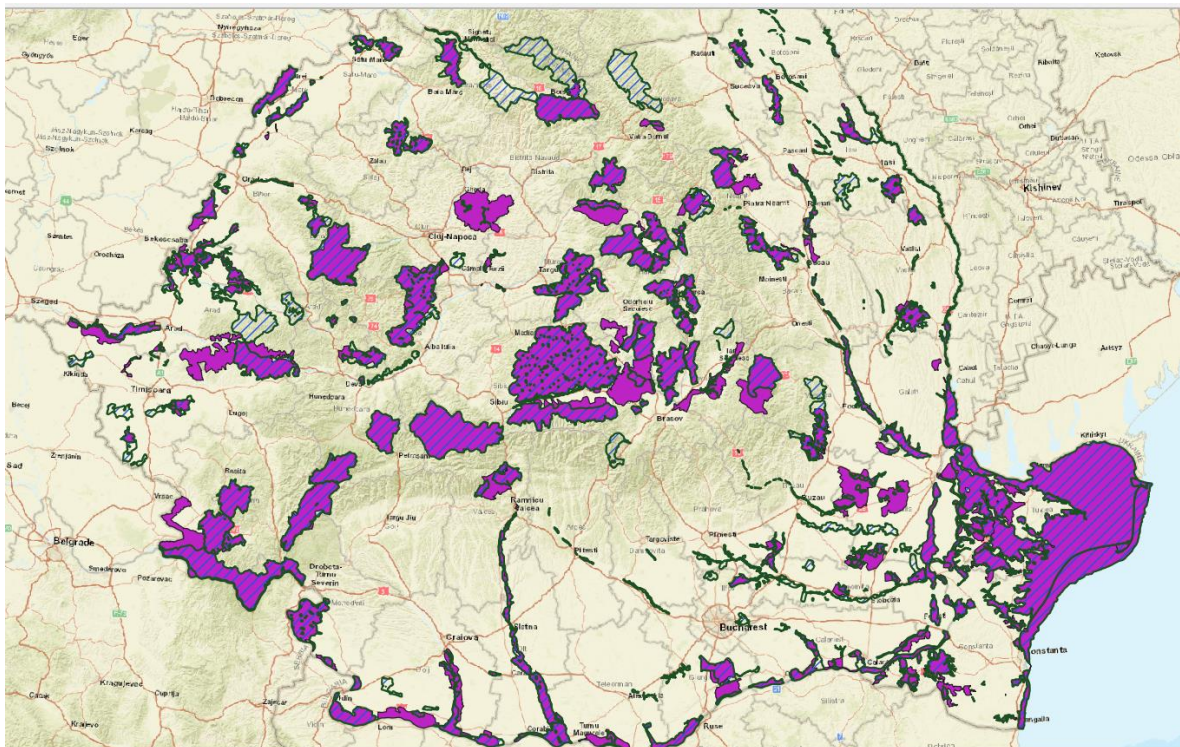
În cadrul acestei activități este logic să se pornească de la cele mai recente concluzii ale misiunilor Comisiei Europene cu privire la suficiența numărului, diversității și extinderii spațiale a SPA-urilor din România în raport cu inventarul actual AIA.

Inventarul actual AIA în România include un număr de 130 de arii, a căror suprafață variază între 247 ha și 515.579 ha. Conform definiției utilizate de Birdlife International, la stabilirea și delimitarea suprafețelor incluse în inventarul AIA, au fost luate în considerare următoarele aspecte:

- a) suprafața respectivă se diferențiază cu certitudine față de vecinătăți din punct de vedere al importanței ornitologice - prin prezența unui habitat recunoscut ca fiind caracteristic pentru anumite specii de păsări;
- b) poate fi administrat în scopul conservării naturii (în special prin încadrarea în arii naturale protejate sau în zonele tampon ale acestora).

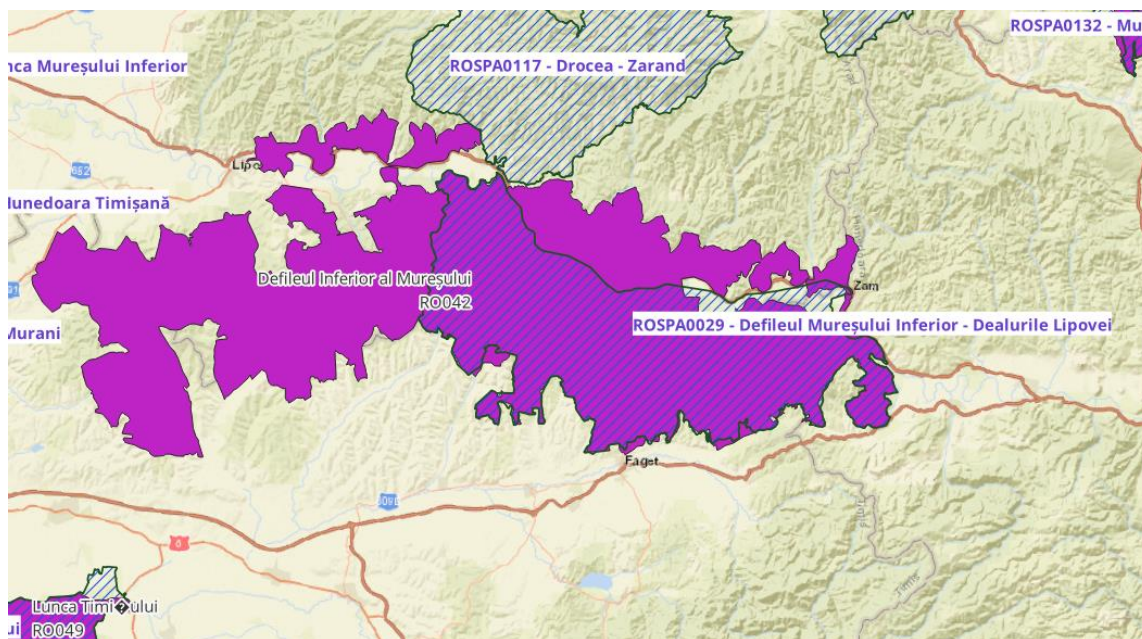
- c) considerată singură sau împreună cu alte arii, constituie o suprafață suficient de mare pentru a asigura toate nevoile/ cerințele ecologice ale populațiilor de păsări;
- d) suprafața este delimitată de linii evidente, observabile pe teren - șosele, cursuri de apă, maluri ale corpurilor de apă, sau în cel mai rău caz de elemente topo-hidrografice (culmi de dealuri, etc); pot fi avute în vedere și granițe corespunzătoare regimului juridic/ de proprietate a terenurilor din zonă;
- e) nu există o regulă fixă privind aria minimă a unei suprafețe care poate constitui de una singură o arie de importanță avifaunistică și nici o abordare strict recomandată pentru situația în care există mai multe suprafețe de dimensiuni mai mici care sunt învecinate, dar separate de terenuri construite - acestea pot fi considerate ca arii de importanță avifaunistică distincte sau alipite în cadrul uneia singure; primează considerațiile practice referitoare la modul optim de conservare in-situ a biodiversității avifaunistice.

Se constată faptul că doar 78,5% din suprafața actuală a acestora se regăsesc cuprinse în interiorul celor 171 de SPA-uri (a se vedea figura de mai jos).



Figură 2 - Relația de suprapunere spațială între cele 171 SPA-uri din România desemnate la momentul actual (hașură cu linii verzi diagonale) și cele 130 de Arii de Importanță Avifaunistică din Inventarul elaborat de Birdlife International în parteneriat cu SOR și Grupul Mylvus (hașură solidă de culoare violet)

Unele dintre ariile de importanță avifaunistică sunt integral cuprinse în interiorul SPA-ului desemnat ulterior, în timp ce în cazul altora, doar o mică parte din suprafața acestora beneficiază de statutul de arie naturală protejată prin desemnarea ca SPA (a se vedea mai jos cazul RO042 Defileul Inferior al Mureșului, din care doar o mică parte se regăsește în limitele ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior - Dealurile Lipovei).



Figură 3 - Situația suprapunerii spațiale între Aria de importanță Avifaunistică RO042 Defileul Inferior al Mureșului (colorat cu violet) și ROSPA0029 Defileul Mureșului Inferior (poligonul hașurat cu linii verzi în diagonală)

3.1. Analiza discrepanțelor aferente atributelor speciilor de păsări

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Pregătirea datelor inclusiv a celor puse la dispoziție de beneficiar

Principalele surse de date care au fost identificate preliminar la momentul depunerii prezentei oferte sunt:

- Baza de date - IBIS Registrul Național Integrat al speciilor de floră, faună sălbatică și al habitatelor naturale de interes comunitar din România, gestionată de ANPM - Componenta Natura 2000;
- Seturile de date raportate de România în baza Articolului 12 al Directivei Păsări;
- Studiile și seturile de date GIS aferente cu privire la starea de conservare a speciilor de avifaună în cazul siturilor Natura 2000 având planuri de management aprobate prin acte de reglementare.
- Studiile disponibile referitoare la starea de conservare a speciilor de avifaună - în cazul siturilor Natura 2000 pentru care se află în derulare proiecte finanțate prin POIM 2014-2020 care au ca obiectiv elaborarea planului de management al ariei protejate.

B. Analiza comparativă a datelor și informațiilor relevante

Analizele vor urmări în principal datele cantitative și cele transpuse în clase de valori referitoare la:

- Speciile de avifaună - Populație în sit/ Dimensiune - Min./ Max., Populație relativă la populația națională; vor fi analizate comparativ (între situri) și cumulativ pentru fiecare sit individual valorile P (procentaj), exprimate pe intervale după modelul progresiv:
 - A: $100 \geq p > 15 \%$
 - B: $15 \geq p > 2 \%$
 - C: $2 \geq p > 0 \%$
- În secundar vor fi analizate comparativ și cumulativ pentru fiecare sit individual, prin intermediul limbajelor pentru formule DAX/ programului Microsoft PowerBI, valorile referitoare la Gradul de Izolare a speciilor

Analiza cerințelor suplimentare determinate de noua structură a Formularului Standard Natura 2000.

Se vor identifica noile câmpuri/ tabele impuse de noua structură propusă pentru SDF și relațiile dintre acestea și cele existente în baza de date IBIS RNI.

C. Identificarea și clasificarea pe categorii a discrepanțelor constatate și discutarea acestora cu reprezentanții Beneficiarului MMAP - Direcția Biodiversitate

În principal, se vor face analize geospațiale de suprapunere în vederea identificării siturilor aflate în proximitatea sau interiorul arealelor de distribuție stabilite/ raportate în baza Articolului 12 BD.

Utilizând capacitățile și modelul de date al aplicației IBIS, discrepanțele constatate vor putea fi clasificate și ulterior filtrate în vederea obținerii unor indicatori statistici pe sub-eșantioane, cel puțin în funcție de următoarele criterii:

- Categorie SPA-uri;
- Specii.

D. Elaborarea și predarea livrabilelor

Va fi elaborat un raport tehnic pentru prezentarea situației parametrilor importanți pentru criteriile de evaluare a speciilor de păsări, afectați de discrepanțe sau incertitudini referitoare la înregistrările în IBIS, în raport cu cele 171 de SPA-uri.

3.2. Corecția și actualizarea datelor aferente speciilor de păsări

Datele cantitative, referitoare în special la estimarea efectivelor populaționale ale speciilor de avifaună din cele 171 de SPA-uri din rețeaua Natura 2000 din România, au fost introduse în aplicația IBIS și în baza de date Natura 2000, în urma preluării acestora din studiile de fundamentare a planurilor de management ale unora din respectivele SPA-uri, iar datele astfel introduse nu au fost analizate în detaliu, în special în referință cu datele colectate în cadrul proiectului "Completarea nivelului de cunoaștere a biodiversității prin implementarea sistemului de monitorizare a stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din România și raportarea în baza articolului 12 al Directivei Păsări 2009/147/CE", derulat de MMAP. Acest fapt relevă necesitatea procesului de completare și/sau corectare a datelor cantitative aferente speciilor de păsări din SPA-urile unde există date cu grad mare de

certitudine colectate în principal în cadrul studiilor de inventariere-cartare realizate pentru fundamentarea planurilor de management aprobate sau în curs de aprobare, dar și date care pot fi preluate din articole științifice, rezultatele publice ale unor proiecte, inclusiv proiecte de cercetare etc.

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Formularea de propuneri de modificări/ actualizări ale înregistrărilor actuale ale datelor din aplicația IBIS în vederea remedierii discrepanțelor identificate anterior pentru un număr cert de situri Natura 2000, specii și habitate

În pregătirea acestei operațiuni se va elabora o listă/tabel cu datelor cantitative lipsă sau incorecte pentru fiecare specie de avifaună în raport cu SPA-urile în care sunt menționate, utilizând și rezultatele sub-activității 3.1.

B. Discutarea cu reprezentanții Beneficiarului MMAP - Direcția Biodiversitate a propunerilor de modificări/ actualizări ale înregistrărilor actuale ale datelor din aplicația IBIS referitoare la speciile de avifaună și validarea acestora

Se vor organiza sesiuni de lucru interactive on-line și/sau directe, susținute de softuri de tip white-boarding și/sau mijloace video de prezentare, după caz pentru prezentarea fiecărei spețe în parte și solicitarea opiniei reprezentanților MMAP pentru validarea totală sau parțială sau invalidarea modificărilor propuse pentru fiecare înregistrare din aplicația IBIS în parte.

C. Elaborare și predare livrabile

Primul raport elaborat în cadrul acestei sub-activități va explicita în format tabelar, lista înregistrărilor noi completate sau modificate pentru fiecare SPA, respectiv specie de avifaună; de asemenea va include lista surselor de date complementare, care au fost accesate – în special studiile de inventariere - cartare - pentru fundamentarea unor planuri de management aprobate, sau care vor fi finalizate și/sau aprobate în decursul implementării proiectului și sau estimarea efectivelor populaționale la nivel național pentru raportarea în baza Articolului 12 (proiect cod SMIS 119428, având ca beneficiar MMAP).

Al doilea raport tehnic aferent acestei sub-activități va prezenta situația datelor cantitative ale speciilor de păsări din anumite SPA-uri, înregistrate în IBIS, care fie lipsesc, fie sunt în neconcordanță cu distribuția populațiilor inventariate în baza surselor complementare menționate anterior.

3.3. Corecția nomenclatoarelor privind speciile de păsări

Așa cum se explică în Caietul de sarcini, funcționalitățile actuale de analiză și raportare ale aplicației IBIS – natura.anpm.ro sunt limitate de existența a două nomenclatoare de specii de avifaună; în plus, niciunul dintre aceste nomenclatoare nu este suficient de actualizat în raport cu modificările taxonomice adoptate la nivelul EEA/ETCBD și cu unele aspecte specifice referitoare la prezența și statutul anumitor specii de păsări pe teritoriul țării. În vederea

remedierii acestor probleme, ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Formularea unor propuneri de modificare a nomenclatoarelor de păsări pentru asigurarea consistenței și coerenței datelor referitoare la avifaună în aplicația IBIS

În urma unei analize de detaliu a problemelor și deficiențelor generate de incoerența și caracterului inadecvat nomenclatoarelor de avifaună utilizate în aplicația IBIS, expertul cheie în Ornitologie și Experții cheie și non-cheie în IT/GIS/baze de date vor elabora propuneri specifice de unificare a nomenclatoarelor într-o versiune actualizată, care să permită și diferențierea (prin filtrare – Eng Query) între speciile de avifaună de pe Anexa I a Directivei Păsări (Eng trigger species), specii care impun desemnarea unor SPA-uri în vederea protejării habitatului, populațiilor; de asemenea nomenclatorul va fi actualizat și prin adăugarea unui atribut referitor la încadrarea speciilor de avifaună în Lista roșie a păsărilor, care face obiectul Ordinului de Ministru 2015/2022. Așa cum s-a subliniat anterior, și această activitate de analiză va lua în considerare aspectele suplimentare care derivă din aprobarea noului Formular Standard Natura 2000 (acesta fiind deja aprobat la nivelul Comisiei Europene cum se relevă din adresa de clarificare din oficiu publicată de autoritatea contractantă).

B. Discutarea cu reprezentanții Beneficiarului MMAP - Direcția Biodiversitate a propunerilor de modificări/ actualizări ale înregistrărilor actuale ale datelor din aplicația IBIS referitoare la speciile de avifaună și validarea acestora

Se vor organiza minim 2 sesiuni de lucru interactive on-line și/sau directe, susținute de mijloace video pentru discutarea soluției propuse de corecție a nomenclatoarelor de avifaună, utilizate în aplicația IBIS, în vederea remedierii deficiențelor care au fost constatate în ceea ce privește funcționalitățile aplicației IBIS.

C. Elaborare și predare livrabile

În urma sub-activității vor fi generate două rapoarte; primul raport va explicita tipurile de erori generate în diverse fluxuri de lucru/ analiză în IBIS de deficiențele nomenclatoarelor actuale de specii de avifaună și va prezenta modalitatea optimă de corelare/ unificare a acestora, pentru a putea fi ulterior filtrate/ organizate în vederea evidențierii speciilor de avifaună de pe Anexa I a Directivei Păsări (trigger species - specii care impun desemnarea unor SPA-uri în vederea protejării habitatului, populațiilor); vor fi de asemenea abordate subiectele legate de schimbările taxonomice și a codificării corespunzătoare utilizate de către ETCEB/ EEA și aspecte legate de diferențierea populațiilor cuibăritoare a anumitor specii de cele aflate în pasaj, etc. Cel de-al doilea raport va explicita soluția propusă și aplicată în cadrul IBIS de corectare a erorilor actuale generate de nomenclatoarele de specii de avifaună.

3.4. Colectarea datelor necesare pentru completarea datelor cantitative aferente populațiilor speciilor de păsări

În ceea ce privește metodologiile folosite pentru confirmarea prezenței și cartarea distribuției ocupate de speciile de floră și faună de interes comunitar, în cuprinsul SPA-

urilor respective, vor fi utilizate ca suport metodologic următoarele referințe bibliografice:

- Ghidul standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Pregătirea listei de SPA-uri- cu speciile de avifaună aferente stabilite anterior ca având date cantitative incerte/ deficiente privind evaluarea speciilor care implică colectarea datelor în teren și pregătirea seturilor de date GIS pentru teren

În această listă NU vor fi incluse SPA-urile din categoriile de situri Natura 2000 menționate la 1.1.3:

- SPA-uri care au Planuri de management elaborate prin proiecte finanțate în cadrul POS Mediu 2007-2013 și POIM 2014-2020, Axa 4.1 Biodiversitate; în mod excepțional, vor putea fi considerate pentru verificare pe teren în vederea clarificării și actualizării unor aspecte legate de ocurența și distribuția speciilor și habitatelor de interes comunitar, unele situri din această categorie (respectiv părți din acestea), dacă se constată existența unor inconsistențe/ incertitudini legate de calitatea - caracterul complet și corectitudinea datelor de cartare pe teren și/sau a studiilor aferente, elaborate pentru fundamentarea respectivelor planuri de management (luând în considerare de exemplu posibilitatea ca anumite date să fi fost extrapolate în mod eronat, ca urmare a unor strategii de eșantionaj inadecvate);
- SPA-uri incluse într-unul din cele peste 30 de proiecte POIM 2014-2020 aflate în derulare, având ca beneficiar ANANP și care au drept obiectiv elaborarea sau actualizarea Planurilor de management ale respectivelor situri.

Toate datele necesare care urmează a fi colectate pe teren pentru completarea/ actualizarea parametrilor cantitativi referitori la specii și habitate în siturile care nu fac parte din cele 2 categorii de mai sus, trebuie stabilite cu exactitate, ținând cont de necesitatea compatibilității cu modelul de date al bazelor de date gestionate de aplicația IBIS. Pentru fiecare zonă/ SPA împreună cu specia aferentă și habitatul favorabil al acesteia incluse în lista de subiecte care trebuie verificate pe teren, se vor pregăti seturi de date GIS (raster și vectoriale), care vor fi încărcate în dispozitivele GPS alocate echipelor de lucru.

B. Organizarea deplasărilor de teren și colectarea datelor într-un număr limitat de SPA-uri (cartarea arealului de distribuție a speciilor de avifaună), introducerea datelor colectate pe teren în aplicația IBIS

Pentru derularea eficientă a activității de teren, se impune orientarea la fața locului a membrilor echipei prin funcțiile speciale de navigare ale dispozitivelor GPS/ GNSS în care au fost încărcate anterior, la birou, seturile de date referitoare la zona/ subiectul care necesită clarificare.

Toate datele colectate pe teren vor fi introduse de către membrii echipelor de teren în aplicația IBIS, astfel ca reprezentanții Beneficiarului, având acces la acestea, să poată verifica

gradul de progres în colectarea datelor și să poată constata la un moment dat numărul și tipologia modificărilor propuse.

Echipele de specialiști vor beneficia de ajutor administrativ/ backstopping din partea echipei de management în ceea ce privește organizarea deplasărilor pe teren, stabilirea rutelor optime, rezervarea locurilor de cazare, alocarea autovehiculelor, echipamentelor de teren necesare și a sumelor pentru achiziție combustibilului, consumabilelor și alimentelor.

C. Elaborare și predare livrabile

Raportul tehnic va prezenta într-o manieră clară, structurată pe SPA-uri și specii de avifaună datele cantitative colectate pe teren (inventariere-cartare) pentru fiecare sit nou propus – se va putea proba atingerea numărului minim de 2 vizite în teren pentru fiecare locație și specie (în special referitor la mărimea și tipul populației: cuibăritoare, în pasaj, care ierneză, etc).

Baza de date GIS va fi realizată în format Geodatabase și va conține date referitoare la distribuția speciilor de avifaună, stabilite în urma colectării datelor de teren pentru completarea datelor cantitative referitoare la unele specii de păsări.

Raportul tehnic va prelua evidența/ raportul de tip audit generat în aplicația IBIS referitoare la înregistrările noi realizate pentru fiecare SPA existent, în urma activităților de teren.

3.5. Realizarea documentației necesare pentru noi arii de protecție specială avifaunistică

Această sub-activitate vizează, în conformitate cu mențiunile din paragraful de prezentare generală a activității 3.1 asigurarea unei mai bune corelări între extinderea spațială a rețelei naționale de SPA-uri cu inventarul actual al AIA realizat de BirdLife International pentru România.

În conformitate cu caietul de sarcini, activitatea este divizată în 5 sub-activități, care sunt prezentate mai detaliat în paragrafele următoare.

3.5.1. Realizarea de cercetări în teren

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Pregătirea listei preliminare de zone unde pot fi constituite noi SPA-uri sau extinse cele existente, pornind de la inventarul AIA.

Pentru elaborarea listei de potențiale noi SPA-uri/ extinderi ale actualelor SPA-uri, se va realiza o analiză focalizată pe suprafețele incluse diverselor AIA din Inventarul Național, luând de asemenea în considerare criteriile stabilite de Birdlife International pentru arii de importanță avifaunistică pentru România ³, așa cum sunt prezentate mai jos:

³ Heath, M.F. & Evans, M.I., eds. (2000) *Important Bird Areas in Europe: priority sites for conservation*. BirdLife Conservation Series No. 8. BirdLife International, Cambridge.

C1. Prezența speciilor de importanță conservativă; situl respectiv adăpostește efective populaționale semnificative a unor specii care sunt amenințate la nivel global, sau care au importanță globală.

C2. Concentrări ale unor specii amenințate la nivelul Uniunii Europene - criteriul este îndeplinit de siturile în care se adăpostesc cu regularitate cel puțin 1% din efectivul populațional al unei specii migratoare sau a unei specii, listată în Anexa 1 a Directivei Păsări (relevantă din perspectiva Articolului 4.1 al respectivei Directive).

C3: Aglomerări ale unor specii migratoare care nu sunt amenințate la nivelul Uniunii Europene - criteriul este îndeplinit de siturile în care se adăpostesc cu regularitate cel puțin 1% din efectivele populaționale ale speciilor migratoare care nu este listată în Anexa 1 a Directivei Păsări (relevantă din perspectiva Articolului 4.2 al respectivei Directive) și în consecință nu este amenințată la nivelul UE.

C4. Aglomerări mari ale populațiilor de păsări acvatice; în această categorie pot fi încadrate siturile frecventate de cel puțin 20.000 păsări acvatice și/sau 10.000 perechi de păsări migratoare marine.

C5. Situri critice pentru rutele de migrație ("ENG - Bottleneck) corespund acelor zone situate în părți importante ale rutelor de migrație, astfel că sunt utilizate în timpul migrației de primăvară sau toamnă de cel puțin 5000 de berze, 3000 de răpitoare și/sau 3000 cocori.

C6. Sit de maximă importanță pentru una sau mai multe specii amenințate la nivelul UE; situl corespunde uneia din cele mai importante 5 zone din țară pentru găzduirea unei specii listată în Anexa I a Directivei Păsări.

B. Pregătirea și derularea expedițiilor pe teren în vederea colectării datelor relevante pentru constituirea/ delimitarea unor noi SPA-uri/ extinderi ale SPA-urilor existente.

În mod similar activității 1.1.3, vor fi pregătite seturi de date GIS și încărcate la birou în dispozitivele GPS/ GNSS aferente delimitărilor propuse pentru noile SPA-uri/ extinderea SPA-urilor existente, în vederea asigurării unei activități eficiente pe teren (prin orientarea la fața locului a membrilor echipei cu ajutorul funcțiilor speciale de navigare ale respectivele GPS-uri), în care au fost încărcate anterior, la birou, seturile de date referitoare la zona/ subiectul care necesită clarificare.

În raport cu delimitarea preliminară anterioară în GIS a suprafețelor incluse în lista noilor SPA-uri potențiale (etapa derulată la birou pe baza surselor de date existente), se vor face observații de teren, inclusiv ridicări GPS ale unor repere în teren, care se pot încadra într-una din categoriile de mai jos:

Tabel 6 - Structurarea obiectivelor de lucru

Obiectiv de lucru / Tip observație	Subiecte necesare a fi verificate/ cartate, detalii
a. Confirmare prezență specie de avifaună în	Experții biologi vor face observații/ cartări de habitate și vor realiza ridicarea GPS și fotografierea arealului de distribuție a respectivului habitat favorabil avifaunei, în special în punctele/ stațiile de delimitare a acestuia.

raport cu habitat favorabil	
b. Ajustarea limitei preliminare a SPA-ului potențial/extinderii unui SPA existent la repere vizibile în teren	În situația în care polinia din setul de date GIS pentru delimitarea zonei propuse a fi desemnată ca SPA, este dispusă în mijlocul unor suprafețe uniforme din punct de vedere al acoperirii terenului (fond forestier, pășuni, culturi agricole), aceasta va putea fi "ajustată" la anumite elemente de reper în teren vizibile și ușor de recunoscut, naturale sau antropice, la distanțe acceptabile față de traseul poliniei respective. Echipa de lucru va realiza observații și în puncte de pe traseul poliniei - limită care necesită ajustare și în punctele de reper de pe teren, în raport cu care se propune ajustarea respectivei polinii.
c. Modificarea substanțială	În urma deplasărilor pe teren, există o probabilitate redusă ca polinia prelucrată în GIS, existentă la un moment dat în setul de date GIS pentru delimitarea zonei propuse a fi desemnate SPA, să nu corespundă deloc realității în teren, din diverse cauze legate de insuficiența datelor inițiale și/ sau amploarea schimbărilor apărute în utilizarea terenului; în acest caz, echipa de teren va documenta prin ridicări GPS, observații și fotografii inadvertențele traseului în teren a poliniei corespunzătoare și va reanaliza delimitarea de ansamblu a zonei propuse cu sprijinul de la distanță a experților GIS și a experților biologi, aflați la birou și vor identifica noi repere și posibilități de retrasare a respectivului segment de limită, cu creșterea sau reducerea semnificativă a suprafeței ariei. Vor fi identificate și documentate în teren (ridicări GPS, observații, fotografii) alte repere relevante pentru retrasarea parțială a limitei zonei propuse pentru protecție strictă.

Echipa de management/ administrativă a ofertantului va asigura suportul logistic necesar pentru organizarea deplasărilor pe teren, stabilirea rutelor optime, rezervarea locurilor de cazare, alocarea autovehiculelor, echipamentelor de teren necesare și a sumelor pentru achiziția combustibilului, consumabilelor și alimentelor.

C. Elaborare și predare livrabile

Raportul tehnic va prezenta într-o manieră clară, structurată pe SPA-uri și specii de avifaună datele cantitative colectate pe teren (inventariere-cartare) pentru fiecare SPA nou propus – se va proba astfel efectuarea a minim de 2 vizite în teren pentru fiecare locație și specie sau habitat.

Raportul tehnic va prezenta într-o manieră clară, structurată pe SPA-uri și specii de avifaună datele cantitative colectate pe teren (inventariere- cartare) pentru fiecare propunere de extindere a unui SPA existent – se va proba astfel efectuarea a minim de 2 vizite în teren pentru fiecare locație și specie sau habitat.

Raportul va prezenta într-o manieră detaliată și clar structurat, în funcție de SPA-uri și specii de avifaună pentru care s-a impus colectarea datelor în teren și o analiză statistică a datelor respective – în special referitoare la efectivele populaționale și suprafața habitatului favorabil. Datele de teren vor include: suprafața habitatului speciilor, evaluarea stării de conservare a acestora, speciile și populațiile acestora (estimare), etc. Vor fi enumerate succint și caracteristicile principale ale protocoalelor de inventariere-cartare utilizate pentru fiecare grup de specii de avifaună.

3.5.2. Înregistrarea datelor

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 2 etape succesive, după cum urmează:

A. Efectuarea înregistrărilor în aplicația IBIS/ baza de date Natura 2000

Toate datele colectate pe teren vor fi introduse de către membrii echipelor de teren în aplicația IBIS - componenta Natura 2000, astfel ca reprezentanții Beneficiarului, având acces la acestea, să poată verifica gradul de progres în colectarea datelor și să poată constata la un moment dat numărul și tipologia modificărilor propuse.

B. Elaborare și predare livrabile

Raportul va prezenta lista de SPA-uri noi și extinderi ale SPA-urilor existente, explicitând criteriile de selecție a acestora și de fundamentare științifică a desemnării ca arie naturală protejată, în raport cu criteriile IBA (Birdlife pentru Uniunea Europeană).

3.5.3. Stabilirea listei de arii de protecție specială avifaunistică

Lista propunerilor de desemnări de noi SPA-uri sau extindere a celor existente va fi stabilită având ca punct de plecare criteriile IBA, elaborate de BirdLife International pentru Europa, menționate anterior.

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Prioritizarea/ ierarhizarea listei de propuneri de noi SPA-uri a fi desemnate în baza criteriilor stabilite

Așa cum s-a menționat anterior, lista preliminară de noi SPA-uri și extinderi va fi actualizată în baza informațiilor colectate din teren și alte surse documentare.

B. Asistarea reprezentanților MMAP în comunicarea cu CMN - Academia Română în vederea obținerii Avizului

Vor fi organizate sesiuni de informare și consultare cu reprezentanții Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii - din cadrul Academiei Române, cu implicarea directă a reprezentanților Beneficiarului.

C. Elaborare și predare livrabile

Raportul va prezenta lista de SPA-uri noi și extinderi ale SPA-urilor existente, explicitând criteriile de selecție a acestora și de fundamentare științifică a desemnării ca arie naturală protejată, în raport cu criteriile IBA (Birdlife pentru Uniunea Europeană).

3.5.4. Trasarea limitelor pentru siturile nou propuse

Această sub-activitate este similară sub-activității 2.3.4, fiind foarte importantă pentru asigurarea unor condiții clare și favorabile pentru managementul viitoarelor SPA-uri, care vor fi propuse spre desemnare în cadrul acestui proiect. Condițiile de delimitare în GIS a perimetrelor noilor SPA-uri vor fi identice cu cele prezentate la sub-activitatea 2.3.4 pentru propunerile de noi SCI-uri și/sau extinderi ale SCI-urilor existente.

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 3 etape succesive, după cum urmează:

A. Analiza datelor colectate în teren sau din alte surse referitoare la arealul de distribuție a speciilor și habitatelor de interes comunitar în coroborare cu alte straturi de suport cartografic sau tematice (amenajamente silvice, amenajamente pastorale, planuri cadastrale, rețea de drumuri, etc)

În această etapă vor fi analizate și procesate datele colectate în teren în cadrul acestui contract, sau date GIS preluate din alte strate-tematice (amenajamente silvice, amenajamente pastorale, etc) și surse complementare în scopul identificării cât mai precise a suprafețelor de teren importante pentru conservarea speciilor de avifaună de interes comunitar în zona sitului respectiv. De asemenea se va urmări prin analiza planurilor cadastrale – categoria de folosință actuală a terenurilor, a acoperirii terenului și a rețelei de drumuri și a celei hidrografice să se identifice acei factori favorizanți pentru extinderea habitatului favorabil pentru unele specii de floră și faună.

B. Digitizarea/ cartografierea GIS a limitelor SCI-urilor nou propuse a fi desemnate

În această etapă experții GIS din echipa ofertantului vor finaliza în colaborare cu experții ornitologi cheie și non-cheie digitizarea limitelor noilor SPA-uri propuse în baze de date GIS (geodatabase) și vor putea aplica în anumite cazuri reguli de topologie, în vederea aducerii în coincidență a noilor polinii cu cele existente în setul de date pentru limitele ariilor naturale protejate elaborat în conformitate cu Directiva INSPIRE în cursul anului 2016.

Noul set de date pentru delimitarea noilor SPA-uri propuse vor fi produse conform cerințelor Directivei Inspire Anexa III - Tema Arii Protejate pentru a permite integrarea deplină a acestuia în setul de date existent.

C. Predarea livrabilelor

Vor fi realizate și predate în tranșe corespunzătoare termenelor de predare seturi de date vectoriale geo-referențiate de tip poligon în diferite formate și sisteme de coordonate geografice – Shapefile – CRS Stereo 70, GML - Inspire CRS ETRS89 LAEA, elaborate la o rezoluție cartografică de 1:5000 pentru limitele noilor situri propuse sau ale extinderilor

SPA-urilor existente. Limitele propuse și agreeate/aprobate vor fi realizate conform specificațiilor tehnice INSPIRE.

3.5.5. Analiza/ fundamentarea aspectelor neconforme care necesită corecții

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 2 etape succesive, după cum urmează:

A. Analiza aspectelor neconforme din Formularele Standard ale unor SPA-uri existente, utilizând criterii strict științifice

În această etapă se va face o analiză strict științifică a propunerilor de eliminare din Formularele Standard ale unor SPA-uri existente a unor specii/ habitate de importanță comunitară a căror prezență nu a fost confirmată pe teritoriul respectivului sit, în activitățile de cartare și inventariere pe teren derulate în procesul de elaborare a planului de management pentru respectivul SPA.

Toate propunerile de modificare a înregistrărilor actuale vor urmări conformarea cu recomandările din Comunicarea Comisiei Europene către Membrii Comitetului Habitats, Doc Hab 05-06-02 referitoare la Actualizarea Formulelor Standard Natura 2000 ale siturilor <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/document-library/natura-2000/reporting-guidelines-for-natura-2000/reference-documents-relevant-for-the/habcomm2005-updating-of-the-natura>.

B. Elaborare și predare livrabile

Acest raport tehnic va prezenta o imagine de ansamblu referitoare la discrepanțele existente între rețeaua de SPA-uri și cea de IBA-uri, la diferite stadii/ momente din perioada de implementare a proiectului (22 luni).

3.5.6. Realizarea dezbaterilor publice pentru fiecare arie de protecție avifaunistică nou propusă

Ofertantul propune desfășurarea acestei sub-activități în 2 etape succesive, după cum urmează:

A. Furnizarea suportului tehnic, științific și logistic pentru MMAP în derularea procedurii legale de dezbatere publică a actului/ actelor normative de desemnare a noi SPA-uri/ extinderi ale celor existente.

În cadrul acestei activități, echipa de experți mobilizată de ofertant va asigura suportul tehnic, științific și logistic necesar pentru organizarea dezbaterilor publice de consultare cu factorii de interes referitoare la desemnarea noilor situri sau extinderea celor existente.

B. Elaborare și predare livrabile

Raportul aferent acestei sub-activități va sintetiza informațiile referitoare la procesul de consultare publică prin evenimente, întâlniri/ dezbateri publice și alte mijloace pentru fiecare

propunere în parte – sit nou sau extindere a unui sit existent și va prezenta feedbackul primit din partea factorilor interesați – inclusiv poziții transmise electronic; raportul va fi structurat pe diverse categorii – de exemplu sectoare economice, nivelul de competență/ atribuții ale autorităților, instituțiilor etc – național, județean, local, etc.