



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL
ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Investim în mediu. Credem în viitor

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Sectorial Mediu 2007- 2013

Axa prioritară nr. 4 - "Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii"
Domeniul major de intervenție - "Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management pentru
protejarea biodiversității și rețelei Natura 2000"

Titlul proiectului "Gestionarea durabilă a 3 situri Natura 2000 din Regiunea de Dezvoltare Sud - Muntenia
(GESDUR)"

Numărul de identificare al contractului: POS Mediu/V/2012/4/141025

ASOCIAȚIA VATRA

Partener 1: Agenția pentru Protecția Mediului Argeș

Partener 2: Agenția pentru Protecția Mediului Giurgiu

Secțiunea II - CAIET DE SARCINI

Achiziție de servicii de proiectare și realizare
a Bazei de Date pentru Planul de Management
în cadrul proiectului

„Gestionarea durabilă a 3 situri Natura 2000 din Regiunea de Dezvoltare
Sud - Muntenia (GESDUR)”



Cuprins

1	INFORMATII GENERALE DESPRE ACHIZITOR	3
2	INFORMATII REFERITOARE LA PROIECT	3
3	LOCALIZAREA PROIECTULUI.....	3
4	OBIECTIVELE PROIECTULUI.....	4
5	INFORMATII REFERITOARE LA CONTRACT	5
6	DESCRIEREA ACTIVITATILOR DIN CADRUL CONTRACTULUI	6
6.1	Obiective	6
6.2	Specificații tehnice.....	7
6.3	Structura bazei de date	9
6.4	Instruirea utilizatorilor	12
6.5	Mentenanța baza de date	12
7	REZULTATE AȘTEPTATE	13
8	GRAFIC DE REALIZARE	15
9	RESPONSABILITĂȚILE PRESTATORULUI	15
10	CERINTE PRIVIND PERSONALUL NECESAR PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR.....	16
11	MANAGEMENTUL CONTRACTULUI SI RAPORTARI	17
12	LIVRABILE	17
13	CERINȚE PRIVIND RESURSELE UMANE SI LOGISTICA.....	18
14	FINALIZAREA SERVICIILOR IN CADRUL CONTRACTULUI	18
15	IPOTEZE SI RISCURI	18
16	MODALITĂȚI ȘI CONDIȚII DE PLATĂ	19
17	CERINTE CU PRIVIRE LA PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE	19
18	CERINȚE CU PRIVIRE LA PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE	20
19	ELABORAREA OFERTEI	20

1 INFORMATII GENERALE DESPRE ACHIZITOR

Asociația Vatra este o organizație neguvernamentală care derulează proiecte și programe în următoarele domenii: ecologizare și protecția mediului înconjurător, conservarea biodiversității și managementul responsabil al ariilor naturale protejate, promovarea tradițiilor culturale, a meșteșugurilor și a produselor ecologice specifice din zonele naturale, educarea comunităților locale și a tinerei generații pentru dezvoltarea unui comportament ecologic de protejare și conservare a mediului înconjurător, promovarea diversității multiculturale românești, valorizarea și promovarea patrimoniului etnografic și folcloric românesc în spațiul european, etc.

2 INFORMATII REFERITOARE LA PROIECT

Titlul proiectului: **Gestionarea durabilă a 3 situri Natura 2000 din Regiunea de Dezvoltare Sud - Muntenia (GESDJR)**

Durata proiectului: 30 luni

Proiectul este finanțat prin Fondul European pentru Dezvoltare Regională, în cadrul PROGRAMULUI OPERAȚIONAL SECTORIAL "MEDIU", Axa prioritară nr. 4 - Implementarea sistemelor adecvate de management pentru protecția naturii, Domeniul major de intervenție - Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management pentru protejarea biodiversității și rețelei Natura 2000.

Beneficiar: ASOCIAȚIA VATRA

Partenerul 1: AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARGEȘ

Partenerul 2: AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU

3 LOCALIZAREA PROIECTULUI

Ariile naturale protejate care fac obiectul prezentului proiect sunt amplasate în Regiunea de Dezvoltare Sud - Muntenia, în diverse Unități Administrativ-Teritoriale din județele Giurgiu, Teleorman și Călărași, după cum urmează:

Situri Natura 2000 vizate de proiect:

1). ROSPA0108 Vedea - Dunăre:

Județul Teleorman: Bragadiru (13%), Bujoru (16%), Cervența (15%), Conțești (9%), Frumoasa (3%), Năsturelu (6%), Pietroșani (54%), Smârdioasa (<1%)

Județul Giurgiu: Giurgiu (<1%), Găujani (36%), Malu (56%), Slobozia (42%), Vedea (46%).

2). ROSPA0090 Ostrovu Lung - Gostinu:



Județul Giurgiu: Gostinu (23%), Olnacu (3%), Prundu (6%)

3). ROSC10088 Gura Vedei - Șaica - Slobozia:

Județul Teleorman: Bragadiru(<1%), Bujoru(<1%), Năsturelu(14%), Pietroșani(14%)

Județul Giurgiu: Giurgiu(2%), Gostinu(22%), Găujani(7%), Malu(13%), Olnacu(9%), Prundu(8%), Slobozia(9%), Vedeia(13%)

Județul Călărași: Chirnogi(2%)

Arii protejate de interes național vizate de proiect:

1). Rezervația Naturală Cama-Dinu-Păsărica (B.4.): Județul Giurgiu: Localitățile Slobozia, Malu, Vedeia, Cetățuia, Găujani.

2). Rezervația Naturală Ostrovul Gâsca (IV.47.): Județul Teleorman: Localitatea Năsturelu

Speciile și habitatele care fac obiectul proiectului sunt specii și habitate de importanță comunitară și/sau națională prevăzute în OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, respectiv specii și habitate de importanță comunitară și națională pentru care au fost declarate ariile naturale protejate.

Documentele oficiale de caracterizare a rezervațiilor naturale (fisa rezervației naturale) și a siturilor Natura 2000 (fisa standard Natura 2000) cuprind mențiuni despre specii a căror prezență a fost semnalată pe suprafața ariei fără a fi în mod particular considerate obiective de conservare.

Achizitorul dorește ca baza de date să cuprindă informații cu privire la alte specii, în plus față de cele care fac obiectul proiectului (specii și habitatele de importanță comunitară și/sau națională prevăzute în OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, respectiv specii și habitate de importanță comunitară și națională pentru care au fost declarate ariile naturale protejate).

4 OBIECTIVELE PROIECTULUI

Obiectivul general al proiectului este menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de desemnare din ariile naturale protejate vizate de proiect, în vederea îndeplinirii obiectivului global POS Mediu, și anume, protecția și îmbunătățirea calității mediului și a standardelor de viață în România, urmărindu-se conformarea cu prevederile acquis-ului de mediu.

Proiectul urmărește atingerea următoarelor obiective specifice:

Obiectivul Specific 1 - Îmbunătățirea managementului ariilor naturale protejate vizate de proiect, în scopul conservării favorabile a speciilor și habitatelor de pe teritoriul acestora.

Obiectivul Specific 2 - Creșterea interesului și conștientizarea grupurilor țintă cu privire la necesitatea protejării și conservării resurselor naturale din ariile protejate vizate de proiect.

Obiectivul Specific 3 - Întărirea capacității instituționale și creșterea competențelor personalului pentru autoritățile cu responsabilități în domeniul protecției mediului, în vederea asigurării stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de desemnare din ariile naturale protejate vizate de proiect.

Scopul proiectului îl reprezintă realizarea cadrului necesar pentru protecția biodiversității și a patrimoniului natural de pe teritoriul ariilor naturale protejate vizate de proiect, prin sprijinirea unui management performant și durabil, pentru 5 arii naturale protejate aflate pe teritoriul a 3 județe ale României (Giurgiu, Teleorman și Călărași) din cadrul Regiunii de Dezvoltare Sud - Muntenia, inclusiv prin implementarea rețelei Natura 2000.

Dezvoltarea cadrului de management pe teritoriul a 5 arii naturale protejate din Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia și implementarea principalelor activități: inventariere, cartografiere, întreprinderea de măsuri speciale de conservare a speciilor și a habitatelor naturale, elaborarea planurilor de management și a documentațiilor anexă aferente acestora, întocmirea de studii specifice, realizarea de campanii de informare și de conștientizare a publicului, vor contribui la îndeplinirea principalilor indicatori POS Mediu Axa 4, și anume:

- ✓ arii protejate și situri Natura 2000, cu planuri de management în vigoare
- ✓ suprafața ariilor protejate și a siturilor Natura 2000, care beneficiază de măsuri de conservare a naturii.

5 INFORMAȚII REFERITOARE LA CONTRACT

Obiectivul prezentului contract este realizarea unei baze de date detaliată pentru ariile naturale vizate de proiect. Baza de date reprezintă o modalitate de stocare a unor informații și date cu posibilitatea extinderii ușoare și a regăsirii rapide a acestora.

Urmare a evaluărilor de teren și a studiilor realizate prin proiect, va rezulta o cantitate foarte mare de date referitoare la speciile și habitatele de desemnare din ariile naturale protejate vizate și informații despre factorii ce influențează starea de conservare a biodiversității acestor arii. Existența unei baze de date, care să conțină toate datele georeferențiate pentru speciile și habitatele evaluate și pentru factorii care le influențează, este indispensabilă pentru analiza și interpretarea corectă a datelor colectate.

Baza de date va fi folosită atât pentru dezvoltarea majorității activităților din proiect (de exemplu zonarea internă a siturilor, elaborarea măsurilor de management pentru habitatele/speciile de desemnare), cât și pentru accesarea facilă a rezultatelor proiectului. Aceasta va reprezenta o resursă pentru realizarea unui management durabil și performant la nivelul ariilor protejate vizate și pentru accesarea fondurilor europene, ulterior finalizării proiectului.

Baza de date este esențială pentru administrarea ariilor protejate și pentru implementarea măsurilor de management cu scopul asigurării unei stări de conservare favorabile a biodiversității.

La finalizarea proiectului, baza de date și softurile aferente vor fi puse la dispoziția autorității competente de mediu de la acea dată și a custozilor/administratorilor ce vor fi desemnați până la acea dată. Rezultate ale proiectului extrase din baza de date elaborată, vor fi puse și la dispoziția Agențiilor pentru Protecția Mediului Giurgiu, Teleorman, Călărași și Argeș, în urma finalizării proiectului în scopul realizării suportului științific necesar pentru implementarea unui management durabil la nivelul ariilor protejate vizate de proiectul GESDUR. Autoritatea competentă de mediu, custozii/administratorii ariilor protejate și agențiile de mediu județene, vor folosi toate aceste date obținute, pentru a asigura o bună conservare a biodiversității din ariile vizate de proiect.

Organizațiile și persoanele avizate și interesate de accesarea informațiilor din baza de date elaborată, vor putea accesa aceste informații, cu sprijinul autorității competente de mediu. În acest fel vor dispune de suportul științific necesar pentru accesarea de fonduri, în scopul îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor din ariile naturale protejate vizate de proiectul GESDUR.

Punerea la dispoziția cercetătorilor și a persoanelor avizate de către autoritatea competentă de mediu, a informațiilor din baza de date elaborată prin proiect, va contribui la diseminarea rezultatelor și experiențelor GESDUR, după finalizarea proiectului.

6 DESCRIEREA ACTIVITĂȚILOR DIN CADRUL CONTRACTULUI

6.1 Obiective

În cadrul contractului se va elabora și implementa o baza de date detaliată pentru ariile naturale protejate vizate de proiect, care să aibă minim următoarele caracteristici:

- ✓ va fi proiectată ca o soluție integrată de tip sistem informatic geografic (GIS),
- ✓ va stoca toate datele proiectului rezultate din activitățile de inventariere, evaluare și cartare a biodiversității,
- ✓ va stoca date de interes pentru managementul ariilor protejate (ex. informații referitoare la impactul factorilor antropici asupra biodiversității, amenințări, categorii de folosință și managementul terenurilor, etc.
- ✓ va facilita realizarea cartării speciilor și a habitatelor
- ✓ va avea o structură care să permită introducerea datelor de către fiecare specialist în parte,
- ✓ va avea o arhitectură client server, accesibilă prin intermediul internetului
- ✓ va avea câte o subsecțiune pentru fiecare plan de management vizat de proiect
- ✓ datele introduse de specialiști se vor centraliza pe un server comun.

Baza de date relațională va conține cel puțin următoarele:

- ✓ proceduri de stocare,
- ✓ utilizatori și grupuri de utilizatori,

- ✓ tipuri de date,
- ✓ mecanisme de securitate și de gestiune a tranzacțiilor,

Baza de date trebuie să permită interogarea ulterioară a informațiilor și punerea acestora la dispoziția programelor specializate, ce vor putea prelua și procesa aceste informații pentru susținerea scopului proiectului. În plus baza de date va asigura și securitatea datelor referitoare la biodiversitatea ariilor protejate vizate.

Având în vedere cantitatea de informații colectată la nivelul proiectului, pentru manipularea unui volum important de date, este necesar să se asigure un management strict, cu reguli clare atât de introducere a datelor cât și pentru accesul la informații. Aceste reguli trebuie susținute de un sistem robust care să permită implementarea cu suport din partea sistemului informatic.

Se vor realiza fișe speciale și protocoale pentru introducerea datelor.

În urma realizării bazei de date, se vor organiza întâlniri cu utilizatorii pentru a se explica funcționalitatea acesteia, modul de utilizare, realizarea rapoartelor, altele. Beneficiarii trainingului vor fi utilizatorii bazei de date, aceștia fiind specialiștii firmelor subcontractante care vor prelucra și introduce în aceste baze datele corespunzătoare majorității informațiilor obținute prin proiect.

Soluția tehnică trebuie propusă de ofertant.

Măsurătorile și înregistrările GPS din teren vor respecta o structură de date care să permită încărcarea/stocarea acestora automat în baza de date. Formatul digital al bazei de date cartografice va permite interoperabilitatea între diferite programe de analiză GIS și va respecta specificațiile INSPIRE pentru bazele de date geospațiale ale ariilor protejate.

Hosting-ul bazei de date va fi asigurat de către ofertant prin mijloace proprii sau printr-un furnizor de servicii de profil, pentru a asigura securitatea informației precum și accesul în orice moment la datele din baza de date. Hosting-ul va fi asigurat pentru o perioadă de minim 20 de luni, iar spațiul alocat pe server trebuie să fie suficient pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a bazei de date.

6.2 Specificații tehnice

Baza de date trebuie memorată în mai multe fișiere și manipulată cu ajutorul unui sistem de gestiune a bazelor de date.

Formatul bazei de date geospațiale agreeat este de tip ORDBMD (object-relational database management system) sau echivalent și se va prezenta schema acesteia logică și arhitectura sa, în caz contrar aceasta va trebui să fie reprezentată în format XML sau shapefile (forma interoperabilă gratuită).

Sistemul de gestiune al bazei de date reprezintă totalitatea programelor utilizate pentru crearea, interogarea și întreținerea bazei de date.

Definirea bazei de date se va executa sub controlul procesorului de definiție, capabil să prelucreze programe de descriere, formulate folosind limbaje specializate.

Baza de date va permite efectuarea de analize și sinteze asupra situației stării habitatelor și speciilor din ariile protejate în cauză.

Baza de date va avea atât o interfață de tip web pentru interogarea datelor și realizarea unor operațiuni GIS de bază (vizualizare, listare hărți predefinite, sortare date geografice etc.) cât și o interfață de tip desktop pentru realizarea unor operațiuni de GIS avansate (concepere avansată și listare hărți, suprapunere date vectoriale nespecifice mediilor GIS (ex. CAD), analize spațiale complexe (geoprosesare, interpolare, geometrizare etc.).

În platforma de bază de date geospațiale (GIS), vor fi incluse straturile pentru biodiversitate (distribuția speciilor și habitatelor) care se vor realiza după hărți (planuri topografice) georeferențiate și imagini aeriene și satelitare (ortofotoplanuri cu rezoluția spațială de min. 0,5 m actuale de înaltă rezoluție spațială pentru facilitarea unui management eficient, în conformitate cu necesitățile de management durabil. Imaginile aeriene folosite vor fi ortorectificate (corectate geometric) și georeferențiate (raportate la sistemul de coordonate Stereografic

1970), astfel încât să poată fi analizată corectitudinea informațiilor cuprinse în planurile topografice pentru a fi posibilă reactualizarea acestora în conformitate cu realitatea din teren (acolo unde este cazul).

Baza de date se va redacta prin digitizarea de planuri de bază 1:5000/1:10000 și hărți 1:25000. Elementele de planimetrie vor fi trasate prin corectarea acestora după ortofotoplanuri și imaginile satelitare descrise anterior.

Baza de date geospațiale va cuprinde și minim următoarele informații (straturi GIS):

- ✓ stratul cu informația silvică (parcelarul și subparcelarul silvic) și baza de date amenajistică aferentă pentru suprafețele incluse în fond forestier. Acest strat va fi conform cu Standardul Român pentru planuri și hărți forestiere (scara de referință 1:5000) și se va realiza pe baza planurilor topografice de bază la scara 1:5000 echipate cu parcelarul silvic. Ca sursă suplimentară de verificare a limitelor amenajistice se vor folosi ortofotoplanuri recente;
- ✓ straturi cu căile de comunicație de tip linie;
- ✓ straturi cu elemente de geologie și pedologie;
- ✓ straturile cu elemente de hidrografie - un strat de tip punct pentru izvoare, un strat de tip linie pentru râuri, un strat de tip poligon pentru lacuri și râuri cu lățime mai mare 15 metri
- ✓ stratul cu conturul localităților de tip poligon
- ✓ strat cu toponimele din zona de studiu de tip annotation.

Elementele din baza de date vor fi relaționate spațial în sensul că vor fi în același sistem de coordonate (Stereografic 1970) și se vor aplica reguli topologice (reguli de validare spațială), atât între elementele din același strat informațional cât și între straturi diferite pentru a se asigura acuratețea datelor introduse.

Baza de date geospațiale va fi concepută ca un tot unitar și va permite integrarea informațiilor cu privire la inventarul de specii și habitate precum și a altor straturi de informații. La realizarea straturilor cu distribuția speciilor și a habitatelor se vor integra și utiliza măsurătorile și înregistrările GPS din teren realizate de către experții pe grupe taxonomice.

Starea de conservare a speciilor și habitatelor, cât și potențialele amenințări vor fi introduse în baza de date GIS sub forma unor câmpuri distincte în tabela de atribute. Astfel, prin operațiuni de interogare simple se vor putea selecta și afișa instantaneu doar habitatele cu o anumită stare de conservare sau afectate de anumiți factori destabilizatori. În baza informațiilor prezentate mai sus se vor face recomandări privind managementul habitatelor în scopul menținerii sau refacerii stării favorabile de conservare a acestora.

Baza de date trebuie să fie dinamică și extensibilă, în sensul că va permite continuă întreținere și reactualizare, adăugarea de noi straturi de informații, va permite realizarea de diverse interogări spațiale și atribute pentru extragerea facilă a informațiilor de interes și realizarea de diferite hărți tematice conform necesităților specifice la un moment dat.

6.3 Structura bazei de date

Baza de date va cuprinde date colectate în urma deplasărilor în teren, cât și date derivate din studiul literaturii de specialitate aranjate într-un sistem de tabele interconectate utilizate la exportarea și filtrarea datelor după mai multe criterii. Între criteriile după care se realizează filtrarea datelor trebuie să se regăsească cel puțin următoarele secțiuni:

I. INTRODUCERE DATE SPECII

Secțiunea va avea cel puțin următoarele câmpuri:

1. NUME SPECIE (câmp obligatoriu)

- ✓ utilizatorul va avea posibilitatea să introducă denumirea științifică, aplicația având capacitatea de a sugera denumirea corectă în timpul tastării caracterelor, pentru a evita erorile de redactare
- ✓ utilizatorul va avea posibilitatea să introducă o specie nouă, dar va fi avertizat că acea specie nu a mai fost observată. Utilizatorul va trebui să confirme că a introdus denumirea corectă.

2. DATA OBSERVAȚIEI (câmp obligatoriu)

- ✓ Ora-ziua-luna-anul

3. TIPUL OBSERVAȚIEI (câmp obligatoriu)



- ✓ Utilizatorul va avea posibilitatea să aleagă între: observare directă/urmă/excremente/cuib /viziună/bârlog/altele (cu posibilitatea de a introduce un număr limitat de caractere)

4. CONDIȚII OBSERVAȚIONALE

- ✓ Utilizatorul va avea posibilitatea să completeze câmpuri referitoare la vreme/habitatul în care s-a făcut observația

5. SEX (câmp opțional)

6. Vârstă/stadiu (câmp opțional)

7. AMENINȚĂRI POSIBILE (câmp opțional)

8. PROPUNERI MĂSURI (câmp opțional)

9. ALTE INFORMAȚII (câmp opțional)

10. COORDONATE/LOCAȚIE/COD PĂTRAT (câmp obligatoriu, la alegere una din cele 3 variante)

- ✓ Posibilitatea de a introduce coordonate Geografice zecimale (WGS 84)
- ✓ Posibilitatea de a introduce o localitate dintr-o lista predefinita. Aceasta opțiune deschide un câmp editabil pentru introducerea informațiilor suplimentare ajutătoare.
- ✓ Posibilitatea de a introduce cod pătrat
- ✓ După înregistrare, punctul va putea fi figurat pe o hartă interactivă având ca atribute denumirea speciei, data observației, tipul
- ✓ După introducerea punctului va fi relaționat automat cu pătratul pe suprafața căruia se află

11. FOTO

- ✓ Utilizatorul va avea posibilitatea de a integra până la 5 fotografii
- ✓ Fotografii vor fi dimensionate automat la formatul dorit

II. INTRODUCERE DATE HABITATE

Secțiunea va avea cel puțin următoarele câmpuri:

1. TIPUL DE HABITAT (câmp obligatoriu)

- ✓ Utilizatorul va alege tipul de habitat dintr-o listă predefinită
- ✓ Utilizatorul va putea totuși să introducă un tip de habitat care nu figurează în listă prin bifarea unei opțiuni „Tip habitat nou”

2. DATA OBSERVAȚIEI (câmp obligatoriu)

- ✓ Ora-ziua-luna-anul

3. DESCRIERE STAȚIUNE (câmp obligatoriu)

- ✓ Substrat, Sol, Expoziție, Pantă, Altele

4. Suprafață estimată în mp sau ha, la alegerea utilizatorului (câmp obligatoriu)

5. Structură

- ✓ Plante caracteristice
- ✓ Plante edificatoare

- ✓ Alte specii importante
- 6. Stare de conservare (câmp obligatoriu)
- 7. Amenințări
- 8. Măsurii
- 9. Posibilitate de redare a suprafeței pe o hartă Google Maps
- 10. Observații
- 11. FOTO
 - ✓ Utilizatorul va avea posibilitatea de a integra până la 5 fotografii
 - ✓ Fotografiile vor fi dimensionate automat la formatul dorit

III. GENERARE RAPORTE

- ✓ Utilizatorii vor avea posibilitatea de a genera rapoarte cu ajutorul bazei de date. Acestea vor putea fi generate după un element definitor (specie, perioada de observare, codul unui sau mai multor pătrate, nume utilizator sau perioadă de timp).

Aplicația trebuie să aibă capacitatea de a cumula observațiile introduse și de a le reprezenta grafic pe un suport cartografic online (Open Street Map, Google Maps, Bing Maps etc.) în limita reglementărilor de utilizare impuse de furnizori. De exemplu, densitatea observațiilor pentru o specie la nivel de caroiaj va fi figurată grafic prin nuanțe cu intensități diferite. În cazul habitatelor, aplicația va însuma suprafețele introduse pentru un anumit tip de habitat.

Baza de date trebuie structurată în așa fel încât să asigure posibilitatea de a insera date cantitative și calitative și date privind distribuția spațială referitoare la speciile și habitatele de interes comun vizate de proiect.

Structura (arhitectura) bazei de date va fi specificată de către ofertant în cadrul propunerii tehnice și va fi actualizată în funcție de implementarea proiectului cu acordul achizitorului la propunerea grupului de specialiști participanți.

Structura finală a bazei de date spațiale va fi elaborată împreună cu specialiștii beneficiarului pentru fiecare categorie de habitate și specii pentru a găsi varianta optimă de stocare atât pentru etapa de încărcare/înregistrare a datelor dar mai ales pentru etapa de analiză/sintetizare și raportare.

Următoarele categorii importante de date (atât componentele lor descriptive cât și cele spațiale) vor fi incluse din start în proiectul inițial al bazei de date:

- ✓ geologie
- ✓ geomorfologie
- ✓ soluri
- ✓ hidrologie

- ✓ climă
- ✓ vegetație
- ✓ proprietate (forme, proprietari etc.)
- ✓ administrare (forme, administratori etc.)
- ✓ unități elementare de fond forestier, parcelar, subparcelar silvic (acest strat va fi conform cu Standardul român pentru planuri și hărți forestiere)
- ✓ unități elementare de pășuni
- ✓ habitate forestiere și neoforestiere
- ✓ localizarea speciilor de mamifere, păsări, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate și plante (areale, zone de interes).

6.4 Instruirea utilizatorilor

Pentru ca personalul UIP să fie în măsură să întrețină și să exploateze platforma de date geospațiale pentru fiecare tip de habitat și specie în parte, se va organiza o sesiune de instruire a personalului UIP. Sesiunea de instruire va avea loc la o dată agreată de părți, după finalizarea și instalarea bazei de date cu layerurile de bază. Ofertantul devenit contractor va trebui să organizeze instruirea personalului beneficiarului în ceea ce privește baza de date cu scopul întăririi capacității beneficiarului pentru utilizarea bazei de date prin pregătirea personalului cu atribuții de management al informației.

Instruirea va cuprinde cel puțin următoarele aspecte:

- Noțiuni de administrare și operare a bazei de date GIS;
- Noțiuni de utilizare a echipamentelor GIS
- Noțiuni de utilizare a fișelor/protocoalelor pentru introducerea și prelucrarea informațiilor.

6.5 Mentenanța baza de date

Ofertantul trebuie să asigure mentenanța bazei de date pe toată perioada de derulare a proiectului, pentru a asigura funcționarea corespunzătoare.

Activitățile care trebuie asigurate în ceea ce privește mentenanța includ, dar nu se limitează la următoarele:

- Efectuare back-up zilnic/săptămânal
- Optimizare baza de date
- Verificarea semnelor care indică fișiere corupte
- Identificarea zonelor cu probleme
- Eliminarea înregistrărilor dublate
- Verificarea anomaliilor

- Controale pentru defecte de securitate
- Identificarea problemelor de integritate (virusi, înregistrări efectuate eronat, etc.)

7 REZULTATE AȘTEPTATE

În urma finalizării contractului, sunt așteptate rezultate descrise mai jos.

i. Pentru fiecare arie protejată baza de date va fi disponibilă astfel:

✓ *versiune cu acces pentru publicul larg* - va conține:

- hărți tematice și informații referitoare la activitățile proiectului,
- habitatele naturale de interes comunitar existente,
- arealele speciilor de interes comunitar,
- zone conflictuale,
- limite arii protejate naționale și situri Natura 2000,
- zone cu diferite statute de conservare,
- date de contact și teritorii de competență ale instituțiilor publice,
- administratori arii protejate și ai fondurilor de management cinegetic, etc.

Baza de date pentru publicul larg va fi postată pe pagina de internet a ariei protejate.

✓ *versiune completă, securizată.*

- va asigura analiza și luarea unor decizii viabile privind managementul ariei protejate în timp real.
- va cuprinde toate informațiile obținute în acțiunile anterioare
- va conține detalii privind localizarea exactă a zonelor de reproducere, popas, hibernare ale speciilor de faună, zone de clocire a păsărilor sălbatice, areale punctiforme în care sunt identificate specii rare, locația bărloagelor sau vizuinilor etc.

ii. Realizarea hărților tematice privind distribuția speciilor și habitatelor de interes conservativ. Culegerea informațiilor se va face în sisteme de proiecție prestabilite. Inserarea informațiilor se va face de către administratorul bazelor de date G.I.S., fiind introduse standardizat.

iii. Realizarea unei platforme de bază de date geo-spațiale (G.I.S.) după hărți (planuri topografice) și imagini aeriene și/sau satelitare actuale de înaltă rezoluție spațială pentru facilitarea unui management eficient, în conformitate cu necesitățile de management durabil al ariei naturale protejate.

- iv. Imaginile satelitare utilizate vor fi multispectrale, adică vor conține informația din spectrul vizibil (albastru, verde, roșu) cât și din spectrul infraroșu apropiat, pentru a se preta la diverse tipuri de analize vizuale dar și asistate de computer (automate), din care să poată fi extrase o gamă cât mai largă de informații (indici de vegetație, zone de risc etc.).
- v. Sistemul G.I.S. propus să fie de tip client - server, pe mai multe nivele de acces (vizualizare, editare, administrare)
- vi. Bazele de date geo-spațiale cuprind următoarele informații (straturi G.I.S.):
- stratul cu informația silvică (parcelarul silvic) și baza de date aferentă pentru suprafețele incluse în fond forestier. Acest strat va fi conform cu Standardul român pentru planuri și hărți forestiere;
 - straturi cu căile de comunicație, hidrografie, conturul localităților;
 - limitele unităților administrativ teritoriale;
 - modelul digital al terenului (care permite printre altele vizualizarea 3D pe zona sitului, analiza pantei și expozițiilor etc.).
- vii. Elementele din bazele de date vor fi relaționate spațial în sensul că vor fi în același sistem de coordonate (sistemul de proiecție stereografică 70) și se vor aplica reguli topologice (reguli de validare spațială) atât între elementele din același strat informațional cât și între straturi diferite pentru a se asigura acuratețea și corectitudinea datelor introduse.
- viii. Bazele de date geo-spațiale vor fi concepute ca un tot unitar și va permite integrarea informațiilor cu privire la inventarul de specii din zona sitului precum și a altor straturi de informații.
- ix. Bazele de date vor fi dinamice și extensibile, în sensul că vor permite continuu întreținere și reactualizare, adăugarea de noi straturi de informații, vor permite realizarea de diverse interogări spațiale și atributive pentru extragerea facilă a informațiilor de interes și realizarea de diferite hărți tematice conform necesităților specifice la un moment dat.
- x. Bazele de date vor permite utilizarea analizei spațiale în diverse scopuri (determinarea zonelor de risc la diferiți factori perturbatori biotici sau abiotici - agenți fitopatogeni, insecte, incendii - identificarea zonelor în care sunt necesare diverse intervenții, pentru amplasarea unor lucrări sau proiecte - de corectare a torenților etc., eficientizarea și optimizarea activităților turistice în ariile protejate etc.).

- xi. Se va instala un sistem G.I.S. și platforma de baze de date geo-spațiale realizate, la unitatea de management a proiectului precum și instruirea personalului pentru utilizarea eficientă și întreținerea acestora. Această activitate se va face prin combinarea exploatării informațiilor spațiale (vector și raster) din platforma G.I.S. cu date culese din teren adoptând o metodologie similară descrierii parcelare din activitatea de amenajare a pădurilor.
- xii. Informațiile spațiale și descriptive privind habitatele vor fi integrate în mediu G.I.S.

8 GRAFIC DE REALIZARE

Contractul va avea o durată de aproximativ 20 de luni, începând din luna februarie 2014 - până în august 2015:

Etapa I

- Realizarea bazei de date, inclusiv testare
- Termen finalizare estimat: 0 luna de la semnarea contractului

Etapa II

- Furnizarea instruirii către personalul de specialitate al beneficiarului
- Termen finalizare estimat: 2 săptămâni de la livrarea bazei de date cu layerele de baza

Etapa III

- Mentenanța baza de date: administrare, service și optimizare baza de date
- Termen finalizare: activitate continuă până la finalizarea contractului

Etapa IV

- Servicii hosting
- Termen de finalizare: activitate continuă până la finalizarea contractului

Cu cât ofertantul devenit contractor livrează mai repede baza de date nepopulată cu datele colectate cu ocazia activităților de cartare și inventariere, cu atât se poate ca activitățile să se declanșeze mai repede, ele depinzând de structura de informații a bazei de date. De aceea, achizitorul este interesat ca viitorul contractant să furnizeze cât mai repede baza de date nepopulată cu datele din teren.

De asemenea, necesitățile de monitorizare a activității de teren determină necesitatea ca personalul de specialitate al beneficiarului să fie cât mai curând instruit în ceea ce privește utilizarea bazei de date. De aceea beneficiarul este interesat de inițierea și finalizarea programului de instruire la o dată cât mai apropiată de demararea serviciilor.

9 RESPONSABILITĂȚILE PRESTATORULUI

Prestatorul este responsabil de îndeplinirea a minim următoarelor sarcini:

- i. Analiza și pregătirea bazei de date - instalarea și configurarea în condiții legale, în vederea asigurării deplinei funcționalități a bazei de date, cu asigurare cerințelor arhitecturii de tip client - server.
- ii. Definirea structurii bazei de date spațiale, a tematicilor de prezentare, a rapoartelor standard și a modalităților de actualizare și schimb de date, în concordanță cu prevederile existente la nivel național și ale Ghidului solicitantului
- iii. Implementarea programului de instruire a personalului beneficiarului.

10 CERINTE PRIVIND PERSONALUL NECESAR PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR

Contractantul va asigura personalul adecvat (din punct de vedere al pregătirii și alocării zilelor de lucru) pentru efectuarea eficientă a tuturor activităților enumerate în prezentul caiet de sarcini și pentru realizarea obiectivelor contractului din punct de vedere al termenelor, costurilor și nivelului calitativ solicitat.

Prestatorul are întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă a activităților descrise în prezentul Caiet de Sarcini. În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a activităților definite în cadrul prezentului caiet de sarcini, Contractantul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Propunerea Tehnică, acesta va răspunde pentru asigurarea acestor resurse, fără costuri suplimentare. În acest caz, Contractantul își va completa echipa cu propriul personal pe cheltuiala proprie.

Ofertantul va include în propunerea tehnică numele și CV-urile personalului implicat în contract.

Toți experții trebuie să fie independenți și să nu se afle în nici un fel de conflict de interese/situație de incompatibilitate cu responsabilitățile acordate lor și/sau cu activitățile pe care le vor desfășura în cadrul contractului.

În plus, pe toată durata de implementare a contractului, Contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni orice situație de natură să compromită realizarea cu imparțialitate și obiectivitate a activităților desfășurate pentru realizarea obiectivelor asociate contractului.

Este responsabilitatea Contractantului să se asigure și să urmărească cu strictețe ca oricare dintre personalul propus să cunoască foarte bine și să înțeleagă cerințele, scopul și obiectivele contractului, cerințele legislației românești relevante, specificul activităților pe care urmează să le desfășoare în cadrul contractului precum și a responsabilităților atribuite.

Ofertantul trebuie să se asigure și să garanteze autorității contractante că personalul propus este disponibil pe întreaga durată a contractului pentru realizarea activităților prevăzute și obținerea

rezultatelor agreeate prin intermediul contractului, indiferent de numărul de zile lucrătoare prevăzute pe expert și/sau perioada în care acesta își desfășoară activitățile atribuite.

11 MANAGEMENTUL CONTRACTULUI SI RAPORTARI

Asociația STRATEGIC GROUP îndeplinește rolul de achizitor, respectiv Beneficiar pentru contractul ce rezulta din aceasta procedura si este responsabila cu organizarea procedurii de atribuire a contractului, de implementarea administrativa si procedurila si efectuarea plăților către Contractant conform contractului.

În cadrul Asociației va fi desemnat un responsabil de contract care va asigura comunicarea permanenta cu echipa Contractantului prin expertul coordonator al acestuia din urma, evidenta tuturor documentelor referitoare la derularea contractului, monitorizarea permanenta si evaluarea periodica a gradului de îndeplinire a obiectivelor contractului.

Ofertantul devenit Contractant este responsabil pentru execuția la timp a tuturor activităților prevăzute si pentru obținerea rezultatelor stabilite prin Caietul de sarcini si pentru întreaga coordonare a activităților ce fac obiectul contractului.

Furnizarea de informații, date si obținerea în timp util a oricăror comentarii/constatări cu privire la documentele realizate de ofertantul devenit Contractant sunt esențiale pentru implementarea în timp si cu succes a contractului. Ofertantul devenit Contractant este responsabil pentru pregătirea de documente clare, în forma, formatul si la cerințele privind conținutul stabilite prin prezentul Caiet de Sarcini.

12 LIVRABILE

Dupa finalizarea serviciilor, prestatorul va preda achizitorului urmatoarele livrabile:

Nr. crt.	Activitate	Livrabil
1	Etapa I Realizarea bazei de date, inclusiv testare	Baza de date instalata la beneficiar si raport privind elaborarea bazei de date
2	Etapa II Furnizarea instruirii către personalul de specialitate al beneficiarului	Instruire efectuata si PV privind instruirea personalului beneficiarului
3	Etapa III - Asigurare administrare, service si optimizare a bazei	Baza de date populata cu date si raport privind asistenta tehnica in ceea ce privește popularea bazei de date

	de date	
4	Etapa IV - Servicii de hosting	Baza de date întreținută permanent și PV privind mentenanța bazei de date

13 CERINȚE PRIVIND RESURSELE UMANE ȘI LOGISTICA

Ofertantul devenit contractor asigură că echipa de specialiști care va fi desemnată pentru derularea contractului are acces la o bază materială dotată și susținută corespunzător (spații de lucru, echipamente IT, software etc.), pentru a permite acestora să se concentreze asupra responsabilităților care îi revin.

Toate costurile legate de implementarea contractului, cum ar fi: onorariile experților, cheltuieli de transport, cheltuieli de comunicații, cheltuieli administrative și indirecte (cheltuieli de secretariat, cum ar fi: traducători, specialiști IT, etc.; cheltuieli cu facilitățile suport puse la dispoziția achizitorului în scopul realizării activităților propuse; masă, cazare, etc.), vor fi incluse de către ofertant în prețul oferit.

Niciun echipament nu va fi achiziționat în numele achizitorului ca parte a acestui contract sau transferat achizitorului la sfârșitul acestui contract. Ofertantul trebuie să dispună de propriul echipament necesar pentru buna derulare a acestui contract (laptopuri, PC-uri, software, imprimante, copiatoare, telefoane mobile, etc.).

Modul de îndeplinire a obligațiilor de către prestator va fi monitorizat permanent de către beneficiar. Experții propuși în contract pot fi solicitați pentru a participa la întâlnirile de lucru periodice ale echipei de proiect, organizate la sediul beneficiarului, pentru identificarea dificultăților cu care aceștia se confruntă cât și pentru a monitoriza progresul contractului.

14 FINALIZAREA SERVICIILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI

Beneficiarul va considera serviciile efectuate în momentul în care:

1. toate cerințele cuprinse în caietul de sarcini au fost îndeplinite;
2. livrabilele pe activități au fost înscrise de către beneficiar

15 IPOTEZE ȘI RISURI

În pregătirea Ofertei, Ofertanții trebuie să aibă în vedere cel puțin riscurile și ipotezele descrise în continuare.

Ofertantul trebuie să ia în considerare la întocmirea Ofertei activitățile, resursele necesare și costurile aferente acestora (incluzând, fără limitare costurile de personal, transport personal, echipament IT și de altă natură).

Ipotezele considerate în momentul începerii procedurii de atribuire a acestui contract sunt:

- ii. rezultatele asociate sunt specificate în mod concret în caietul de sarcini,
- iii. nu se prevăd întârzieri în începerea serviciilor
- iv. nu se prevede existența de schimbări ale cadrului instituțional și legal care să afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a contractului

Riscul cel mai probabil identificat de Achizitor în derularea contractului, respectiv în realizarea obiectivelor acestuia, constă în nefinalizarea rezultatelor în termenul agreed între Achizitor și Contractant și neacceptarea conținutului rezultatelor.

În plus, Contractantul trebuie să aibă în vedere că, pe perioada derulării contractelor, următoarele surse de riscuri au fost identificate de achizitor:

- i. solicitarea de informații cu un grad ridicat de detaliere
- ii. dificultăți de colaborare și comunicare între Achizitor și Contractant
- iii. schimbări legislative

Astfel, Contractantul trebuie să aibă în vedere că planificarea resurselor se realizează cu luarea în considerare a necesității de flexibilitate în prestarea de servicii.

16 MODALITĂȚI ȘI CONDIȚII DE PLATĂ

Plata în cadrul contractului se va realiza ținând cont de activitățile prestate.

Prestatorul va emite factură pentru serviciile prestate, în funcție de activitățile realizate și acceptate de beneficiar.

Prestatorul va ține evidența tuturor cheltuielilor, a documentelor justificative, precum și a corespondenței și solicitărilor primite din partea beneficiarului.

Fiecare factură va conține: ID-ul și denumirea proiectului și tipul de servicii realizate.

Pe parcursul derulării contractului de prestări servicii prestatorul nu este îndreptățit să pretindă beneficiarului efectuarea de plăți decât aferente serviciilor prestate în cadrul contractului.

Plățile se pot realiza numai în baza facturii acceptate de către beneficiar pentru serviciile prestate de către prestator și numai pe baza tarifelor stabilite în contractul încheiat între părți.

Plata serviciilor se va efectua după primirea ultimului document necesar efectuării plății și recepția serviciilor.

Plata serviciilor se va efectua conform prevederilor contractului încheiat între părți.

17 CERINTE CU PRIVIRE LA PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE

Ofertantul va elabora propunerea tehnică în conformitate cu cerințele prevăzute în prezentul Caiet de sarcini și va prezenta orice alte informații după cum este indicat în formularul de propunere tehnică.

Informațiile din propunerea tehnică trebuie să permită identificarea cu ușurință a corespondenței cu specificațiile minime precum și cu toate cerințele impuse în Caietul de sarcini.

Simpla copiere a cerințelor din caietul de sarcini nu vor fi luate în considerare.

18 CERINȚE CU PRIVIRE LA PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE

Operatorii economici vor elabora propunerea financiară în conformitate cu cerințele prevăzute în fișa de date și vor prezenta toate informațiile solicitate în formularul de propunere financiară.

19 ELABORAREA OFERTEI

Oferta va fi elaborată conform instrucțiunilor din Secțiunea I – Fișa de date a achiziției.

Oferta va cuprinde valoarea totală a contractului.