

Crearea unui sistem informatic pentru monitorizarea stării de conservare a habitatelor si speciilor protejate din Parcul National Munții Măcinului

I.D.: 56105465

Data publicării 16.04.21 Coduri CPV 48000000-8

Pretul estimativ: 530.000,00 RON - 530.000,00 RON

Descriere: Activitatea B.8. Întărirea capacității instituționale / de management a Administrației Parcului Național Munții Măcinului prin asigurarea dotărilor și echipamentelor necesare personalului de administrare. Subactivitatea aferentă acesteia care face obiectul prezentei achiziții este: B.8.2. Crearea unui sistem informatic pentru monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor protejate din Parcul Național Munții Măcinului

Descriere: Sistemul Informatic reprezintă unul dintre cele mai importante instrumente pentru proiectele de conservare, permițând o planificare spațială pentru utilizarea durabilă a resurselor naturale ale societății și dezvoltării teritoriului prin integrarea măsurilor de conservare. Exemple multiple de utilizări ale GIS pentru conservarea habitatelor și speciilor, de-a lungul Europei, a crescut în ultimul deceniu capacitatea de a colecta și analiza date, contribuind astfel la măsuri mai bune și inovatoare de conservare conform dezvoltării durabile a societății. Tehnologia GIS a crescut prin utilizarea internetului pentru vizualizarea spațială a diferitelor scenarii pentru dezvoltarea locală pe durata participării publicului la luarea deciziilor (așa-numita tehnologie Internet Map Server) În cadrul proiectului POIM 124512 va fi creat un sistem informatic, ce va fi postat pe site-ul web al proiectului (site-ul web al PNMM). Sistemul informatic propus a se realiza reprezintă un model de lucru ce va putea fi utilizat cu ușurință de către Administrația Parcului Național Munții Măcinului (APNMM), de către diferiți experți ce vor realiza studii pe teritoriul parcului național, cât și de către publicul larg – în special turiști. Acest sistem informatic va putea fi utilizat cu ușurință de către persoane care nu posedă cunoștințe GIS. Este ideal pentru centralizarea și organizarea datelor de teren istorice și pentru colectarea facilă de noi date de teren, în mod sistematic sau nu, de către personalul administrației sitului și nu numai. De asemenea, este ideal pentru urmărirea și verificarea activităților de teren ce vor fi desfășurate de către terți în beneficiul Parcului Național Munții Măcinului. Sistemul informatic nu poate și nu-și propune să înlocuiască programele GIS specializate în realizarea de hărți complexe și modelări, componenta GIS a sistemului fiind implementată pentru a asigura accesul simplu la date al persoanelor care nu posedă licențe și/sau cunoștințe de GIS. Sistemul informatic nu oferă funcțiile Sistemului Informatic SINCRO de realizare a Planurilor de management, neexistând suprapunere cu proiectul implementat la nivel național. Mai mult decât atât, Sistemul Informatic propus pentru Administrația Parcului Național Munții Măcinului va fi compatibil prin complementaritate cu Sistemului Informatic SINCRO. Acest sistem informatic dedicat conservării speciilor și habitatelor din Parcul Național Munții Măcinului (PNMM), va fi încărcat pe un server și va conține informații referitoare la: limitele administrative ale unităților teritoriale de pe suprafața parcului național, fonduri de management cinegetic, limitele parcului național, limitele siturilor Natura 2000 și ale rezervațiilor naturale de interes național, categorii de utilizare a terenurilor, zone de conflict între carnivore mari și localnici, distribuția speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața parcului național, presiunile și amenințările de pe suprafața parcului național și din vecinătatea acestuia, trasee turistice/puncte de belvedere/zonă de campare, coordonatele proiectelor/activităților pentru care Administrația PNMM a emis avize, și altele asemenea. 1. Aplicație bază de date: Baza de date se va realiza sub forma unei aplicații web. În acest mod se va asigura accesul la utilizarea ei de către toți cei interesați (personalul parcului, specialiști cooptați, autorități de mediu locale și naționale, alte persoane cu atribuții în conservarea și urmărirea conservării biodiversității). Scopul acestei baze de date este de a asigura păstrarea într-un mod structurat a informațiilor legate de biodiversitate în Parcul Național Munții Măcinului, urmărindu-se în

acest fel trasabilitatea datelor și replicabilitatea monitorizărilor de teren în viitor. Principalele funcțiuni pe care trebuie să le îndeplinească baza de date sunt: - să permită încărcarea de date tip GIS (multipoligoane, poligoane, transecte, puncte), organizarea acestora (după categoria de informație pentru care sunt utilizate, nivel de acces, conexiuni între ele și altele asemenea.); - să permită încărcarea observațiilor de teren, inclusiv a imaginilor și filmelor, cu păstrarea integrală și structurată a tuturor detaliilor conform metodologiilor de monitorizare aplicate; - pentru creșterea gradului de utilitate a acestei baze de date se va asigura un modul de încărcare a datelor deja existente conform metodologiilor cu care au fost culese; se vor realiza facilități de filtrare, sortare și export al datelor inclusiv în formate complexe tip GIS pentru interoperabilitate cu alte baze de date disponibile la nivel național; - administrarea bazei de date se va face de către personalul parcului, în consecință se va urmări realizarea unei aplicații care să necesite cunoștințe minimale de GIS; - va permite organizarea, urmărirea și verificarea activităților de teren atât în cazul personalului parcului cât și în contractele derulate cu terții; - furnizorul va asigura încărcarea în baza de date a informațiilor de biodiversitate necesare utilizării acestora constând în descrieri și criterii de identificare ale speciilor și habitatelor din parc conform listelor propuse de către acesta și aprobate de administrația parcului. Aplicația va conține suficiente date de tip GIS și de biodiversitate preîncărcate pentru a asigura eficiența în cadrul structurării activităților de monitorizare, inclusiv speciile endemice, edificatoare, invazive și altele asemenea. 2. Aplicația de mobil aferentă Bazei de date: Aplicația de mobil va prelua acele funcții ale bazei de date utile în activitatea de teren și poate asigura urmărirea și verificarea în timp real a activităților desfășurate pe teritoriul parcului. În cazul datelor furnizate pe bază de voluntariat (utilizatori specializați aprobați de administrația parcului) sau de către personalul parcului, utilizarea aplicației de mobil crește semnificativ volumul de date obținut datorită timpului redus necesar încărcării de observații. În acest caz, preluarea informațiilor de tip identificare specii sau coordonate GIS asigură un nivel mult mai bun de colectare corectă a datelor din teren prin suportul științific pe care îl oferă utilizatorului. Aplicația de mobil va avea următoarele funcționalități: - transmiterea de informații și sarcini de monitorizare de către administratorul bazei de date către utilizatorul aplicației și urmărirea îndeplinirii acestora în condiții de conformitate cu programul și metodologiile stabilite; - afișarea de date referitoare la zonă conform setărilor făcute de utilizator, respectiv administrator, inclusiv vizualizarea și identificarea punctelor și a transectelor de monitorizare încărcarea de fotografii/filme cu poziționare GPS; - selectarea metodologiilor de lucru conform celor definite în baza de date. Aplicația va prelua total sau parțial, după caz, toate informațiile de poziționare, metodologie, liste taxonomice etc. din baza de date pentru a asigura îndeplinirea activităților de teren programate. Toate informațiile culese prin intermediul aplicației (inclusiv în zone fără acoperire GSM) vor fi sincronizate în baza de date. 3. Aplicație web pentru vizualizarea și interpretarea datelor de teren și a altor informații disponibile, destinată specialiștilor : Aplicația va dispune de instrumente specifice de interogare a bazei de date care să permită evaluarea și interpretarea datelor disponibile în scopul luării deciziilor legate de completarea activităților de monitorizare și de stabilire a măsurilor de conservare și aplicare a acestora. Se vor implementa algoritmi de modelare necesari. Aplicația va asigura următoarele funcționalități: - vizualizarea datelor din baza de date, cu filtre specifice (observator, specie, grupe taxonomice, perioade, metodologie, localizare, amenințări și altele asemenea - generarea și vizualizarea distribuțiilor pentru specii, habitate, amenințări și altele asemenea., inclusiv modelarea de trenduri și situații comparative acolo unde există serii de date care să permită acest lucru; - vizualizarea necesarului de monitorizare în funcție de datele disponibile și care trebuie repetate. 4. Aplicație web destinată publicului larg: Aplicația va conține date atractive pentru publicul larg (trasee, puncte relevante, fotografii, obiective turistice, date specifice tip cazare, facilități și servicii etc.), informații referitoare la rezervații și scopul pentru care au fost instituite etc. în scopul de a implica cât mai mulți utilizatori în transmiterea de date din teren. Aplicația destinată publicului larg va permite: - afișarea datelor de interes general (trasee, limite de rezervație, descrieri de specii, puncte de monitorizare a unor specii, zone de monitorizare a măsurilor de conservare stabilite prin planul de management, localizarea activităților permise pe teritoriul parcului și altele asemenea). - constituirea de proiecte și grupuri de lucru 5. Aplicație de mobil destinată publicului larg: Aplicația va permite utilizarea resurselor de la punctul precedent direct în teren. Aplicația va permite: - localizarea poziției utilizatorului; - afișarea de date referitoare la zonă conform setărilor făcute de utilizator, (trasee, locații turistice, limite de rezervații, zonare, alte tipuri de date); - afișarea datelor specifice proiectelor din care face parte utilizatorul (puncte de interes, observații curente sau vechi disponibile în zona respectivă și altele asemenea.); - încărcarea de fotografii/filme cu poziționare GPS - încărcarea de observații conform proiectelor

