



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



*Empowered lives.
Resilient nations.*

UNDP/GEF PIMS-6551

„Conservarea și managementul sustenabil al zonelor umede cu valoare de conservare înaltă din bazinul râului Prut”

TERMENI DE REFERINȚĂ

pentru compania care va elabora studiul de fezabilitate privind restaurarea râului Camenca din Moldova (pe baza constatărilor de pre-fezabilitate)

Abrevieri și Acronime

APL	Autoritate Publică Locală
ANAM	Instituția Publică Administrația Națională „Apele Moldovei”
AMMM	Autoritatea de Meteorologie și Monitoring de Mediu
GEF	Fondul Global de Mediu
FFN	Fond Forestier Național
HG	Hotărâre de Guvern
ICAS	Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LP	Lege a Parlamentului
MAIA	Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare
MM	Ministerul Mediului
Moldsilva	Agenția Moldsilva
ONG	Organizație Non-Guvernamentală
ONIPM	Oficiul Național de Implementare a Proiectelor în domeniul Mediului
RM	Republica Moldova
UE	Uniunea Europeană
UNDP	Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (United Nations Development Programme)

1. INFORMAȚII DESPRE PROIECT

1.1. Titlu

Termenii de referință pentru compania care va elabora studiul de fezabilitate privind restaurarea râului Camenca (pe baza constatărilor de pre-fezabilitate) în cadrul proiectului „Conservarea și managementul sustenabil al zonelor umede cu valoare de conservare înaltă din bazinul râului Prut”.

1.2. Numărul proiectului

UNDP/GEF PIMS-6551

2. INFORMAȚII GENERALE

Proiectul UNDP/GEF „Conservarea și managementul sustenabil al zonelor umede cu valoare de conservare înaltă din bazinul râului Prut” este activ în perioada 2020–2027, având în calitate de donator Facilitatea Globală de Mediu (GEF) și desfășurându-și activitățile pe teritoriul Republicii Moldova (UNDP1).

Principalul beneficiar al proiectului este Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM), în parteneriat cu autoritățile locale (UNDP1).

Proiectul are ca obiectiv principal atingerea integrității ecologice a zonelor umede-cheie de luncă inundabilă din bazinul râului Prut, asigurarea unei stări favorabile de conservare a biodiversității, a resurselor funciare și de apă, precum și a ecosistemelor (UNDP1). Acest lucru se va realiza prin implementarea măsurilor tehnice privind asigurarea debitului hidrologic minim, consolidarea managementului ariilor protejate și conservarea habitatelor valoroase ale zonelor umede și a speciilor-cheie asociate acestora. Totodată, proiectul contribuie la restaurarea serviciilor ecosistemice, consolidarea rezilienței ecosistemelor și comunităților locale la efectele schimbărilor climatice și promovarea managementului durabil al resurselor naturale în bazinul râului Prut.

În Republica Moldova, presiunea antropică asupra râurilor, în special asupra cursurilor mici de apă, a avut în ultimii 70 de ani un caracter nerațional și chiar distructiv. În anii 50–70 ai secolului XX, albiile râurilor au fost canalizate, zonele umede de luncă au fost desecate, iar construirea lacurilor de acumulare și iazurilor a fost considerată o prioritate. Toate aceste intervenții au avut un efect mai degrabă negativ, mai ales pe fonul schimbărilor climatice actuale (Bejenaru, 2021).

Râul Camenca, afluent de stânga al Prutului, a suferit în mod deosebit de pe urma acestor intervenții. Din cauza redirectionării cursului său natural către cursul Prutului, în dreptul localității Balatina, fostul sector inferior al cursului râului, pe o distanță de aproximativ 45 km, a fost lipsit de apă. Sectorul de luncă comună a Prutului și Camencii, unde se găsește astăzi Rezervația Științifică „Pădurea Domnească”, a fost lipsit de o importantă sursă naturală de apă (Bejenaru, 2021).

În condițiile schimbărilor climatice și ale aridizării climei în regiune, Rezervația „Pădurea Domnească” suferă extrem de mult din cauza deficitului de apă.

Studiul de pre-fezabilitate realizat anterior a evidențiat necesitatea intervenției de reabilitare a albiei râului Camenca. Odată realizată intervenția, se prognozează creșterea aportului anual de apă cu circa 8,3 mil. m³, ceea ce ar putea asigura ecosistemele Rezervației Științifice „Pădurea Domnească” cu necesarul de apă (Bejenaru, 2021).

Restabilirea conectivității hidrologice a râului Camenca și a luncii asociate urmărește nu doar îmbunătățirea regimului hidric al ecosistemelor din zonă, ci și restaurarea proceselor ecologice

naturale care susțin funcționarea zonelor umede, conservarea habitatelor naturale și menținerea speciilor de interes conservativ. Intervenția este concepută pentru a contribui la refacerea serviciilor ecosistemice furnizate de ecosistemele acvatice și riverane, inclusiv reglarea regimului apei, retenția apei în peisaj, reducerea efectelor secetei, îmbunătățirea calității apei, conservarea biodiversității și creșterea rezilienței ecosistemelor și comunităților locale la efectele schimbărilor climatice.

Suplimentar, pentru realizarea obiectivelor propuse, este necesară implicarea autorităților publice responsabile de gestionarea resurselor de apă, a organelor autorităților publice locale (APL), a comitetelor de bazin și sub-bazin hidrografic și a societății civile (Bejenaru, 2021).

Procesul de restaurare va fi fundamentat pe principiile managementului integrat al resurselor de apă, ale conservării biodiversității și ale abordărilor bazate pe ecosisteme, urmărind evitarea sau minimizarea impacturilor negative asupra habitatelor naturale, conectivității ecologice, serviciilor ecosistemice și utilizatorilor locali ai resurselor de apă, în conformitate cu Standardele Sociale și de Mediu ale Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (UNDP Social and Environmental Standards – SES).

3. DOMENIUL DE APLICARE AL EVALUĂRII

Studiul de fezabilitate se va concentra pe sectorul de stânga al luncii Prutului, între localitățile Balatina (raionul Glodeni) și Pruteni (raionul Fălești).

Ca durată, studiul de fezabilitate se va extinde pe o perioadă de aproximativ 6 luni, din care 1–2 luni vor fi dedicate lucrărilor în teren.

Studiul de fezabilitate va analiza și compara alternative tehnice și scenarii de intervenție din perspectiva fezabilității tehnice, eficienței hidrologice, impactului asupra biodiversității, serviciilor ecosistemice, rezilienței climatice, costurilor de implementare și sustenabilității pe termen lung. Scenariul recomandat va demonstra cel mai bun raport între beneficiile ecologice și sociale și riscurile asociate implementării.

Analiza SWOT realizată în studiul de pre-fezabilitate a scos în evidență limitări și bariere fizice și socio-economice. Principala limitare fizică constă în posibilitatea de soluționare a problemei insuficienței de apă în aria protejată ca urmare a realizării lucrărilor hidrotehnice de renaturalizare. Modelarea hidrologică și hidraulică detaliată va putea oferi un răspuns clar la acest subiect.

Modelarea hidrologică și hidraulică va lua în considerare, în măsura disponibilității datelor, scenarii privind schimbările climatice, inclusiv modificările prognozate ale regimului precipitațiilor, frecvenței secetelor, temperaturilor și fenomenelor hidrologice extreme, în vederea evaluării sustenabilității pe termen lung a soluțiilor propuse.

Studiul va evalua efectele potențiale ale intervențiilor propuse asupra habitatelor naturale, habitatelor critice, ecosistemelor acvatice și terestre, conectivității ecologice și serviciilor ecosistemice. În conformitate cu Standardele Sociale și de Mediu ale UNDP (SES), vor fi identificate măsuri pentru evitarea, minimizarea și, după caz, compensarea impacturilor negative asupra biodiversității și proceselor ecologice care susțin funcționarea ecosistemelor și bunăstarea comunităților locale.

De asemenea, studiul de fezabilitate și procesul de proiectare tehnică vor include o evaluare specifică a infrastructurii hidrotehnice existente care poate fi afectată de lucrările propuse, inclusiv baraje, prize de apă, acumulări de apă, sisteme de irigare, canale de desecare și alte construcții hidrotehnice. Evaluarea va identifica perioada de edificare, statutul juridic și operațional, drepturile formale și informale de utilizare a apei, dependența utilizatorilor de infrastructura existentă și eventualele implicații asupra activităților economice și mijloacelor de trai.

Dintre barierele sociale au fost evidențiate interesele economice ale populației locale din cele 7 comune din zona de studiu: Glodeni (Balatina, Cuhnești și Viișoara) și Fălești (Chetriș, Călinești, Hâncești și Pruteni), în total aproximativ 30.000 de locuitori.

În acest context, studiul va analiza impactul potențial al intervențiilor asupra diferitelor categorii de utilizatori ai resurselor de apă și ai terenurilor asociate, inclusiv gospodării, agricultori, asociații ale utilizatorilor de apă pentru irigare, operatori economici, autorități publice locale și alte grupuri interesate. Evaluarea va lua în considerare atât drepturile formal recunoscute, cât și formele tradiționale sau informale de utilizare a resurselor naturale, în conformitate cu principiile UNDP privind protecția mijloacelor de trai și evitarea deplasării economice.

4. SCOP ȘI OBIECTIVE

4.1. Scopul proiectului

Obiectivul general al proiectului este de a obține integritatea ecologică a principalelor zone umede din luncile inundabile din bazinul râului Prut, asigurarea unei stări favorabile de conservare a biodiversității, a resurselor funciare și de apă, precum și a serviciilor ecosistemice. Investiția Fondului Global de Mediu (GEF) va aduce anual 8,3 milioane de m³ de apă în plus, asigurând supraviețuirea a aproximativ 11.175 ha de habitate valoroase.

Prin restabilirea conectivității hidrologice și a proceselor ecologice naturale, intervenția urmărește consolidarea rezilienței ecosistemelor și a comunităților locale la efectele schimbărilor climatice, îmbunătățirea serviciilor ecosistemice și susținerea managementului durabil al resurselor de apă și biodiversității în bazinul râului Prut.

4.2. Obiective specifice

- Obținerea integrității ecologice a principalelor zone umede din luncile inundabile;
- Contribuirea la îmbunătățirea cadrului de reglementare și la asigurarea conservării și gestionării durabile a biodiversității zonelor umede;
- Îmbunătățirea protecției zonelor-cheie de biodiversitate prin creșterea eficacității gestionării zonelor umede protejate și prin promovarea abordărilor participative;
- Sprijinirea comunităților locale pentru a dezvolta și implementa inițiative locale care să le îmbunătățească condițiile de trai;
- Creșterea gradului de conștientizare la nivel local și național cu privire la problemele legate de gestionarea zonelor umede și rolul acestora pentru comunitățile locale.

5. UTILIZATORI VIZAȚI ȘI UTILIZĂRI

5.1. Utilizatori vizați

Beneficiarii studiului de fezabilitate vor fi Ministerul Mediului al Republicii Moldova (MM), instituțiile publice din subordinea acestuia, administrația publică locală (APL), Agenția „Moldsilva” (administrator al Rezervației Științifice „Pădurea Domnească”), agenții economici și populația locală.

5.2. Utilizări ale studiului de fezabilitate

Studiul de fezabilitate va reprezenta evaluarea inițială prin care se va determina probabilitatea ca proiectul de renaturalizare să poată fi implementat cu succes. Motivele pentru care se preconizează realizarea acestui studiu:

- Argumentarea privind adoptarea sau respingerea proiectului de renaturalizare;
- Identificarea alternativelor și a opțiunilor de realizare a activității de renaturalizare;
- Estimarea viabilității economice și financiare a investiției;
- Evaluarea impactului și a beneficiilor de mediu obținute ca urmare a implementării proiectului;
- Evaluarea necesarului de resurse (umane, financiare, materiale și instituționale) pentru implementarea proiectului.

Tipuri de fezabilitate evaluate:

- Fezabilitatea tehnică – existența resurselor tehnice, echipamentelor, soluțiilor tehnice și nivelul tehnic al personalului implicat;
- Fezabilitatea economică și financiară – analiza beneficiilor și costurilor proiectului; justificarea economică și financiară;
- Fezabilitatea de mediu – studiul impactului asupra mediului și identificarea soluțiilor de remediere;
- Fezabilitatea legală – verificarea conformității proiectului cu cerințele legislației în materie de mediu, amenajarea teritoriului și alte domenii relevante.

Studiul de fezabilitate va fi utilizat în procesul de elaborare a proiectului tehnic și a planului de investiții. De asemenea, studiul de fezabilitate va constitui baza tehnică pentru luarea deciziilor privind implementarea intervenției și pentru evaluarea conformității acestuia cu obiectivele proiectului UNDP/GEF privind conservarea biodiversității, gestionarea durabilă a resurselor naturale și menținerea serviciilor ecosistemice.

6. ÎNTREBĂRI DE EVALUARE

Studiul de fezabilitate ar trebui să răspundă la următoarele întrebări:

- Care va fi impactul intervenției asupra mediului, biodiversității, resurselor de apă și serviciilor ecosistemice?
- Există suficiente resurse tehnice, echipamente și cunoștințe de specialitate pentru realizarea intervenției de renaturalizare?
- Care soluție tehnică ar trebui implementată? Care este nivelul de calitate și sustenabilitate a soluției propuse?
- Care vor fi costurile de realizare? Ce cheltuieli neprevăzute ar putea apărea în procesul de implementare?
- Care va fi impactul social și economic al intervenției?
- Se aliniază intervenția cu prevederile legale în vigoare? Ce autorizații/permise sunt necesare?
- Ce rezultate va produce implementarea intervenției pe termen scurt, mediu și lung?
- Ce rezultate neintenționate – pozitive sau negative – ar putea produce intervenția?
- Cât de durabile vor fi rezultatele intervenției? În ce măsură pot fi menținute beneficiile generate de intervenție pe termen lung?

- În ce măsură intervenția contribuie la restabilirea regimului hidrologic al zonelor umede aflate în declin și la atingerea obiectivelor intervenției privind integritatea ecologică, conservarea biodiversității și menținerea serviciilor ecosistemice?
- Care vor fi efectele intervenției asupra habitatelor naturale, conectivității ecologice și speciilor-cheie asociate ecosistemelor de luncă și zonelor umede?
- În ce măsură soluțiile propuse sunt reziliente la efectele schimbărilor climatice și pot asigura menținerea funcțiilor ecosistemice pe termen lung?
- Există infrastructuri hidrotehnice, utilizatori ai apei sau activități economice care ar putea fi afectate de implementarea intervenției? Dacă da, ce măsuri pot fi aplicate pentru evitarea sau reducerea impacturilor negative?

7. PRINCIPIILE ȘI ABORDAREA CARE VOR GHIDA EVALUAREA

7.1. Abordarea care va ghida evaluarea

Conceptul de management integrat al resurselor de apă presupune o abordare integrată atât la nivel fizic și tehnic, cât și la nivel de planificare și management. Nivelul de integrare este bazinul hidrografic – unitatea naturală de formare a resurselor de apă.

Managementul integrat al resurselor de apă se bazează pe următoarele principii-cheie:

- Gestionarea resurselor de apă în cadrul bazinelor hidrografice, conform morfologiei bazinului concret al râului;
- Utilizarea tuturor tipurilor de resurse de apă (ape de suprafață, ape subterane, fluxuri de restituție), ținând cont de caracteristicile climatice;
- Coordonarea strânsă a tuturor actorilor implicați în gospodărirea resurselor de apă, pe orizontală și pe verticală;
- Participarea publicului în finanțarea, planificarea, întreținerea și dezvoltarea infrastructurii de gospodărire a apei;
- Prioritate acordată cerințelor ecosistemelor în activitățile organelor de gospodărire a apei;
- Concentrarea pe păstrarea apei și combaterea pierderilor neproductive;
- Gestionarea cererii de apă, împreună cu gestionarea resurselor;
- Existența unui sistem informațional pentru asigurarea transparenței sistemului de gospodărire a apelor;
- Realizarea stabilității economice și financiare a gestionării.
- Evitarea, în măsura posibilităților, a intervențiilor care pot reduce conectivitatea ecologică, afecta habitatele naturale sau modifica procesele ecologice esențiale care susțin funcționarea ecosistemelor și furnizarea serviciilor ecosistemice;
- Luarea în considerare a intereselor și necesităților tuturor categoriilor de utilizatori ai resurselor de apă și promovarea participării acestora în procesul de planificare și implementare a intervenției.

7.2. Specificații tehnice ale lucrărilor hidrotehnice

Studiul complet de fezabilitate va conține cel puțin următoarele specificații tehnice:

Evaluarea modificărilor regimului de drenaj prin albia reabilitată a râului Camenca, ținând cont de diferite scenarii climatice:

- Colectarea de date topografice și de acoperire a terenului (GIS);

- Colectarea de date hidrologice și meteorologice;
- Modelarea hidrologică-hidraulică a scurgerii (minime, medii și maxime);
- Colectarea/evaluarea datelor hidrogeologice;
- Evaluarea tendințelor climatice și a influenței acestora asupra resurselor de apă și a regimului hidrologic al zonei de studiu;
- Modelarea interacțiunii apelor de suprafață cu apele subterane;
- Metode posibile de aplicare pentru calibrare a modelării hidrologice: calibrarea manuală, calibrarea automată, sau abordarea split-sample (eșantionarea datelor);
- Metode posibile de aplicare pentru validare a modelării hidrologice: validarea pe a doua perioadă de timp (Split-Sample Validation), validarea Evenimentelor Extreme (Proxy-Bayes sau Differential Split-Sample), validarea Spațială (Multi-site Validation).
- Analiza scenariilor alternative de reabilitare a albiei râului Camenca și compararea acestora din punct de vedere tehnic, economic, ecologic și social.

Identificarea construcției hidrotehnice pentru redirecționarea debitului de apă al râului Camenca prin albia reabilitată din satul Balatina:

- Evaluarea proiectului de construcție hidrotehnică;
- Evaluarea cheltuielilor estimate pentru construcție.

Evaluarea impactului asupra mediului al lucrărilor de reabilitare a vechii albie a râului Camenca inclusiv evaluarea impactului asupra biodiversității, habitatelor naturale, speciilor-cheie și serviciilor ecosistemice:

- Definirea clară a zonei afectate (atât a Rezervației „Pădurea Domnească”, cât și a zonei adiacente);
- Identificarea și cartografierea habitatelor naturale, a ecosistemelor dependente de apă și a zonelor cu importanță ridicată pentru biodiversitate din aria de influență a intervenției
- Impactul asupra regimului hidric al apelor de suprafață și subterane;
- Impactul asupra solurilor;
- Impactul asupra ecosistemelor naturale din „Pădurea Domnească” (păduri, faună, colonii de stârci, egrete și alte păsări);
- Impactul asupra ecosistemelor naturale de luncă adiacente Rezervației (floră, faună, terenuri agricole, gospodării);
- Impactul asupra serviciilor ecosistemice furnizate de ecosistemele acvatice și de luncă;
- Impactul asupra conectivității ecologice și a proceselor hidrologice naturale;
- Impactul asupra utilizatorilor resurselor de apă și asupra activităților economice dependente de apă;
- Impactul asupra infrastructurii hidrotehnice existente.

7.3. Alte principii de bază

Studiul va fi ghidat de: principiile transparenței, parteneriatului, deschiderii și rentabilității. De asemenea, studiul va respecta principiile prevenirii impacturilor negative asupra mediului și comunităților, participării efective a părților interesate, utilizării durabile a resurselor naturale, conservării biodiversității și menținerii serviciilor ecosistemice. Conștientizarea de gen și aspectele culturale și sociale vor ghida, de asemenea, studiul. Vor fi luate în considerare interesele grupurilor vulnerabile și ale utilizatorilor direcți ai resurselor de apă, inclusiv în procesul de consultare și analiză a alternativelor de intervenție. Compania evaluatoare va trebui să respecte principii etice și morale unanim acceptate.

8. SURSE DE INFORMAȚII, INSTRUMENTE DE COLECTARE A DATELOR, PROTOCOALE ȘI PROCEDURI

8.1. Preluarea documentelor și datelor existente

Studiul va lua în considerare informațiile conținute în documentele oficiale, inclusiv:

- Document de proiect UNDP/GEF PIMS-6551 https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-11/pims_6551_gef_7_project_document_msp_moldova_wetlands.pdf;
- Hotărârea Guvernului (HG) Nr. 775/2013 cu privire la hotarele districtelor bazinelor și sub-bazinelor hidrografice;
- HG Nr. 866/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de elaborare și revizuire a Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic;
- HG Nr. 867/2013 pentru aprobarea Regulamentului-tip privind modul de constituire și funcționare a comitetului districtului bazinului hidrografic;
- Legea apelor Nr. 272/2011;
- Planul de gestionare a bazinului hidrografic al râului Camenca, Ciclul II, 2019–2024;
- Planul de gestionare a districtului Bazinului Hidrografic Dunăre, Prut și Marea Neagră, RM, ciclul al doilea (2022–2027) https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=132734&lang=ro;
- Soluții propuse pentru restaurarea albiei vechi a râului Camenca, Studiu de pre-fezabilitate (Bejenaru, 2021).
- Planul de management al Rezervației Științifice „Pădurea Domnească”, precum și alte documente relevante privind administrarea și conservarea ariilor protejate din zona de studiu;
- Datele și studiile disponibile privind biodiversitatea, habitatele naturale, speciile de interes conservativ și ecosistemele dependente de apă din aria de influență a intervenției;
- Documentele de politici și documentele naționale relevante privind conservarea biodiversității, gestionarea resurselor de apă, adaptarea la schimbările climatice și managementul durabil al resurselor naturale;
- Datele meteorologice, hidrologice, hidrogeologice, climatice și alte informații relevante disponibile la instituțiile competente;
- Documentele și informațiile disponibile privind infrastructura hidrotehnică existentă, drepturile de utilizare a apei și utilizatorii resurselor de apă din zona de studiu;
- Standardele Sociale și de Mediu ale Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, precum și alte ghiduri și documente relevante aplicabile proiectelor finanțate de UNDP și GEF.

8.2. Colectarea datelor de la persoane sau grupuri

Procesul de colectare a datelor include accesarea datelor din surse oficiale: Biroul Național de Statistică al RM (BNS), Autoritatea de Meteorologie și Monitoring de Mediu, (AMMM), Agenția de Mediu (AM), Administrația Națională „Apele Moldovei” (ANAM), Arhivele Administrației Rezervației Științifice „Pădurea Domnească”, Arhivele administrației publice locale etc.

De asemenea, vor fi realizate interviuri cu informatori-cheie, discuții individuale, de grup, focus-grup, chestionări și/sau sondaje (prin e-mail, web, față în față etc.). Procesul de colectare a datelor va include consultarea principalelor părți interesate relevante pentru intervenție, inclusiv autorități publice centrale și locale, administratori ai ariilor protejate, instituții responsabile de gestionarea resurselor de apă, utilizatori ai apei, proprietari și utilizatori de terenuri, agenți economici, organizații ale societății civile, comunități locale și alte grupuri interesate.

În procesul de colectare și analiză a datelor vor fi luate în considerare, după caz, perspectivele diferitelor categorii de utilizatori ai resurselor naturale, inclusiv ale grupurilor potențial afectate de implementarea intervenției, cu respectarea principiilor participării, transparenței și nediscriminării.

8.3. Observare

Compania va realiza cercetări în teren prin metoda observației structurate, folosind fișe și formulare standardizate de observație.

8.4. Măsurători fizice

La necesitate, compania va realiza măsurători în teren ale parametrilor de mediu: cantitatea și calitatea apelor de suprafață și subterane, parametrii morfometrici ai reliefului, parametrii fizico-chimici ai solului, parametrii biofizici relevanți pentru obiectivele studiului etc.

8.5. Dispoziții pentru obținerea permisiunilor necesare

În cazul în care activitățile de teren vor necesita obținerea unor permisiuni speciale (de exemplu, de la Poliția de Frontieră), Compania va beneficia de suportul ANAM și Oficiului Național de Implementare a Proiectelor în domeniul Mediului (ONIPM) pentru facilitarea comunicării cu instituțiile competente.

8.6. Protocoale pentru anonimat/confidențialitate

Datele cu caracter personal vor fi colectate și gestionate conform prevederilor Legii privind protecția datelor cu caracter personal nr. 195/2024. Compania va asigura confidențialitatea informațiilor colectate și va utiliza datele obținute exclusiv în scopul elaborării studiului de fezabilitate și al activităților aferente intervenției.

9. ROLURI ȘI RESPONSABILITĂȚI

Organizația contractată pentru realizarea studiului va fi responsabilă de colectarea și analiza datelor și de redactarea Raportului privind studiul de fezabilitate. Compania va asigura fundamentarea tehnică, economică, de mediu, socială și juridică a soluțiilor propuse și va integra în procesul de evaluare informațiile relevante privind resursele de apă, biodiversitatea, serviciile ecosistemice și utilizarea resurselor naturale din aria de studiu.

Calitatea de facilitatori în procesul de colectare a datelor și de diseminare a rezultatelor va fi asigurată de ANAM, ONIPM și comitetele de bazin și sub-bazin.

Întâlnirile cu părțile interesate și atelierile de lucru vor fi organizate de către compania contractată, cu participarea reprezentanților Ministerului Mediului, ONIPM, Autorității Naționale „Apele Moldovei”, Agenției Moldsilva, Comitetului de sub-bazin hidrografic Camenca, APL-urilor și comunităților locale. Compania va asigura desfășurarea unui proces de consultare transparent și participativ, care să permită implicarea principalelor categorii de utilizatori ai resurselor de apă și a altor părți interesate relevante intervenției.

Procesul de evaluare și revizuire a raportului va fi coordonat de ONIPM, care va aproba și raportul final.

10. CALIFICĂRILE ECHIPEI OFERTANTULUI

10.1. Cerințe de calificare

Compania trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

- Minim 3 ani de experiență relevantă în domeniu;
- Experiență de lucru în minim 1 proiect finanțat de PNUD, UE, BERD, BM, USAID, GIZ sau alt donator internațional.

Compania va prezenta:

1. Metodologia de implementare a activităților (maxim 2 pagini).
2. Planul de lucru în format Gantt Chart (maxim 1 pagină).
3. Descrierea echipei și a competențelor acesteia (maxim 1 pagină).

Neprezentarea documentelor indicate mai sus constituie temei de respingere a ofertei

10.2. Profilurile consultanților cheie

Compania este liberă să-și organizeze echipa așa cum pare cel mai potrivit. Cu toate acestea, cel puțin următorii consultanți cheie, cu următoarele calificări și experiență, ar trebui mobilizați.

1. Lider de echipă

- Diplomă universitară în ecologie, geografie, biologie, hidrologie sau domenii conexe;
- Minim 10 ani experiență profesională;
- Minim 3 ani de experiență în proiecte și sarcini similare (ecosisteme acvatice, zone umede, lucrări hidrologice/hidrotehnice);
- Minim 2 proiecte implementate în calitate de lider de echipă;
- Cunoașterea Directivei Cadru UE privind apa și a legislației naționale în domeniul mediului și al apelor;
- Excelente abilități organizaționale, analitice și de comunicare;
- Experiență dovedită în elaborarea și transmiterea de rapoarte în limbile română și engleză.

2. Consultant mediu și biodiversitate

- Diplomă universitară în științe ale mediului, biologie, ecologie, geografie, științe ale Pământului sau domenii conexe;
- Minim 5 ani experiență profesională în domeniu;
- Participarea în implementarea a minim 2 proiecte cu sarcini similare;
- Cunoștințe solide privind conservarea biodiversității, managementul ariilor protejate și restaurarea ecosistemelor;
- Cunoașterea Directivei-cadru a UE privind apa și a legislației naționale de mediu reprezintă un avantaj;
- Experiență în elaborarea sau participarea la elaborarea studiilor de fezabilitate, studiilor de impact asupra mediului sau altor studii privind restaurarea ecosistemelor.

3. Consultant hidrolog – tehnician

- Diplomă universitară în științe tehnice/ingineresti/hidrotehnică, gospodărirea apelor sau alte domenii conexe;
- Minim 5 ani de experiență profesională în domeniu;

- Participarea în implementarea a minim 2 proiecte cu sarcini similare;
- Experiență în proiectarea construcțiilor hidrotehnice;
- Bună cunoaștere a documentației tehnice naționale.

4. Consultant hidrolog/hidroclimatic (modelare hidroclimatică)

- Diplomă universitară în hidrologie, științe ale Pământului sau domenii conexe;
- Minim 5 ani de experiență în proiecte și sarcini de complexitate similară (modelare hidrologică/hidraulică, management al riscului la inundații, studii de bilanț hidric, schimbări climatice);
- Minim 3 sarcini profesionale executate în proiecte de hidrologie, reducere a riscurilor de dezastre sau schimbări climatice;
- Bună cunoaștere a legislației naționale privind apa și ecosistemele acvatice.

5. Consultant GIS

- Diplomă universitară în ecologie, geografie, geodezie, cartografie, topografie sau domenii relevante;
- Formarea profesională GIS reprezintă un avantaj;
- Minim 3 ani de experiență profesională în domeniu;
- Participarea în implementarea a minim 2 proiecte cu sarcini similare;
- Cunoștințe solide de software GIS și baze de date spațiale;
- Cunoașterea Directivei UE INSPIRE reprezintă un avantaj.

Echipa propusă trebuie să demonstreze disponibilitatea competențelor necesare pentru analiza aspectelor sociale, consultarea părților interesate și evaluarea utilizării resurselor naturale de către comunitățile locale, inclusiv a eventualelor impacturi asupra mijloacelor de trai și accesului la resurse. Aceste competențe pot fi asigurate de experții-cheie propuși și/sau de experți suplimentari mobilizați de consultant, după necesitate. Compania va indica numărul de zile lucrătoare ale fiecărui consultant individual mobilizat ca parte a echipei.

10.3. Criteriile și sistemul de punctare pentru evaluarea propunerilor tehnice

Ofertele tehnice vor fi evaluate conform unui sistem simplificat de punctare cu un total de 100 de puncte (70 tehnice + 30 financiare). Punctajul tehnic se bazează pe experiența companiei și prezentarea Metodologiei și a Planului de lucru, inclusiv experiența experților-cheie.

Nr.	Factor de evaluare	Criterii de punctare	Punctaj maxim
1	Experiența companiei	Minim 3 ani experiență similară și cel puțin 1 proiect = 3 pct. Peste 5 ani și cel puțin 5 proiecte = 5 pct.	5
2	Metodologia, planul de lucru, descrierea echipei	Abordarea metodologică, planul de lucru și descrierea echipei repetă ToRs = 3 pct. Metodologia demonstrează o înțelegere clară a problemelor și dificultăților din contextul moldovenesc, fiind propuse activități realiste pentru a aborda dificultățile și a atinge obiectivele sarcinii, și lanul de lucru răspunde bine termenilor de	5

Nr.	Factor de evaluare	Criterii de punctare	Punctaj maxim
		referință; toate activitățile importante sunt indicate în programul de activități, iar calendarul lor este adecvat și în concordanță cu rezultatele sarcinii, personalul este foarte bine echilibrat (adică demonstrează o bună coordonare, o definiție clară și detaliată a atribuțiilor și responsabilităților, nu prea mulți experți pe termen scurt, nu prea mulți generaliști, competențele și nevoile personalului sunt corelate exact și se bucură de un sprijin logistic bun). Unii membri ai echipei de proiect au mai lucrat împreună într-o oarecare măsură = 5 pct.	
	TOTAL PUNCTAJ		10

Nr.	Factor de evaluare	Criterii de punctare	Punctaj maxim
1	Experiența liderului de echipă	Minim 3 ani experiența similară și cel puțin 2 proiecte = 10 pct. Peste 5 ani și cel puțin 2 proiecte = 12 pct. Peste 7 ani și cel puțin 5 proiecte = 15 pct.	15
2	Experiența consultantului mediu si biodiversitate	Cel puțin 5 ani experiență și 2 proiecte similare = 7 pct. Peste 7 ani și 2 proiecte similare = 9 pct. Peste 10 ani și peste 4 proiecte = 12 pct.	12
3	Experiența consultantului hidrolog – tehnician	Cel puțin 5 ani experiență și 2 proiecte similare = 7 pct. Peste 7 ani și 3 proiecte similare = 9 pct. Peste 10 ani și 4 peste proiecte = 12 pct.	12
4	Experiența consultantului hidrolog/hidroclimatic	Cel puțin 5 ani experiență și 3 sarcini similare = 7 pct. Peste 7 ani și 4 sarcini similare = 9 pct. Peste 10 ani și peste 5 sarcini similare = 12 pct.	12
5	Experiența consultantului GIS	Minim 3 ani experiență și 2 proiecte similare = 5 pct. Peste 5 ani și 4 proiecte similare = 7 pct. Peste 7 ani și peste 6 proiecte = 9 pct.	9
	Total punctaj tehnic (experiența echipei)	Suma punctajelor acordate celor 5 experți-cheie	60
	Total punctaj tehnic	Suma punctajelor acordate companiei și celor 5 experți-cheie (60+10)	70

Nr.	Factor de evaluare	Criterii de punctare	Punctaj maxim
	Factor financiar – prețul ofertei	Calculat conform formulei de la pct. 10.5	30
	TOTAL PUNCTAJ OFERTA	Oferta cu cel mai mare punctaj este desemnată câștigătoare (70+30).	100

10.4. Reguli de acordare a punctajului individual al experților

Regula	Explicatie
Acordarea punctajului	Pentru fiecare expert se acorda un singur punctaj, potrivit nivelului demonstrat prin CV, contracte, sau alte documente confirmative.
Cerințe minime	Daca expertul nu îndeplinește cerințele minime obligatorii pentru rolul propus, oferta este neconformă pentru acel rol și nu se acordă puncte.
Calcul punctaj tehnic	ST = suma punctajelor acordate companiei și celor 5 experți-cheie. Punctaj tehnic maxim: 70 de puncte.

10.5. Formula de determinare a punctajelor

Element	Formula / explicatie
Punctaj financiar	$SF = (P_{min} / P_{oferta}) \times 30$, unde: SF = scorul financiar; P _{min} = cel mai mic preț oferat; P _{oferta} = prețul ofertei evaluate.
Punctaj tehnic	ST = suma punctajelor acordate companiei și experților-cheie conform pct. 10.3 și 10.4. Punctaj tehnic maxim: 70 de puncte.
Punctaj total	PT = ST + SF. Punctaj maxim: 100 de puncte. Oferta cu punctajul total cel mai mare este desemnata câștigătoare.

11. CERINȚE DE RAPORTARE

11.1. Cerințe de raportare

Studiul de fezabilitate este documentația tehnico-economică prin care proiectantul analizează, fundamentează și propune minimum 2 (două) scenarii tehnico-economice diferite, recomandând, justificat și documentat, scenariul tehnico-economic optim pentru realizarea obiectivului de investiții.

Scenariile analizate vor fi evaluate din perspectiva fezabilității tehnice, economice, de mediu, sociale și juridice, precum și din perspectiva contribuției acestora la atingerea obiectivelor proiectului privind integritatea ecologică, conservarea biodiversității, menținerea serviciilor ecosistemice și gestionarea durabilă a resurselor de apă.

Scenariul tehnico-economic optim recomandat va cuprinde:

- soluția tehnică;
- principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții;
- certificatul de urbanism, avizele și permisele conforme, avize, acorduri și studii specifice, după caz;
- strategia de implementare, exploatare/operare și de întreținere a investiției;
- analiza impactului asupra biodiversității, habitatelor naturale, serviciilor ecosistemice și resurselor de apă;
- analiza impactului asupra utilizatorilor resurselor de apă, activităților economice și comunităților locale din zona de influență a intervenției;
- măsurile propuse pentru evitarea, reducerea și gestionarea impacturilor negative identificate.

Indicatorii tehnico-economici cuprind:

- indicatori maximali – valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei;
- indicatori minimali – indicatori de performanță, elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții;
- indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare;
- durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

11.2. Sarcini

Sarcinile companiei sunt:

- Elaborarea metodologiei de implementare a activității;
- Dezvoltarea conținutului studiului de fezabilitate (în baza conținutului-cadru din Anexa 1);
- Organizarea consultărilor publice (vezi mai jos etapele);
- Realizarea analizei legislative;
- Realizarea studiului de fezabilitate.
- Elaborarea și evaluarea scenariilor alternative de intervenție;
- Evaluarea impactului asupra biodiversității, habitatelor naturale, serviciilor ecosistemice și resurselor de apă;
- Evaluarea infrastructurii hidrotehnice existente și a implicațiilor acestora pentru soluțiile propuse;
- Evaluarea aspectelor sociale relevante, inclusiv a utilizării resurselor de apă și a potențialelor efecte asupra comunităților locale și activităților economice dependente de apă;
- Formularea măsurilor necesare pentru evitarea, reducerea și gestionarea impacturilor identificate.

Consultările publice se propune de a fi organizate în 4 etape distincte:

1. Cartarea părților interesate (Stakeholders)

- Autorități publice locale (APL) (Primăriile din localitățile traversate de râu, consiliile raionale).
- Societatea civilă și comunitatea (ONG-uri de mediu locale, grupuri de inițiativă cetățenească, activiști).
- Utilizatori de apă și terenuri (Agricultori (pentru irigații), asociații de pescari, întreprinderi din proximitate).
- Experți (Hidrobiologi, ecologiști, ingineri hidrotehnici).

2. Informarea și asigurarea accesului la date

- Publicarea documentelor: Rezumatul non-tehnic al studiului de fezabilitate (impactul de mediu, soluțiile tehnice propuse, costurile) se publică pe paginile web ale APL-urilor implicate cu cel puțin 5 zile înainte de dezbateri.
- Canale de notificare, de exemplu anunțuri pe rețelele sociale, panouri informative locale și în presa regională, specificând clar modalitatea și termenul-limită pentru transmiterea recomandărilor.

3. Desfășurarea consultărilor (Format Hibrid)

- Audieri publice fizice: Organizarea unei reuniuni centrale (sau locale, în puncte cheie de-a lungul cursului apei) unde echipa de proiect prezintă opțiunile de reabilitare (de exemplu, curățarea albiei, reconstrucția ecologică a zonelor umede, gestionarea deversărilor).
- Consultare online: Transmisiune live a audierilor și posibilitatea de a trimite întrebări prin platforme dedicate sau e-mail pentru cei ce nu pot fi prezenți fizic.

4. Colectarea, analiza și integrarea feedback-ului

- Sinteza recomandărilor: Toate propunerile justificate (scrise și verbale) sunt colectate într-un *Proces-verbal al consultărilor* sau *Sinteză a recomandărilor*.
- Evaluarea tehnică: Autorii studiului de fezabilitate analizează sugestiile comunității și decid care dintre ele sunt fezabile tehnic și financiar pentru a fi incluse în varianta finală a proiectului.
- Justificarea deciziilor: Se publică un document de tip „întrebări și răspunsuri” în care se explică clar de ce anumite propuneri au fost acceptate și de ce altele au fost respinse.

11.3. Livrabile

#	Livrabil	Nota	Termen	% Plata
1	Raport de initiere	Va descrie metodologia de realizare a sarcinii și planul de lucru.	Saptamana 2 de la semnarea contractului	10%
2	Raport privind 1-a consultatie publica	Va contine rezultatele consultatiilor publice: opinii, comentarii, probleme, viziuni.	Saptamana 6 de la semnarea contractului	10%
3	Schita (Draft) Studiu de fezabilitate	Va contine studiul de fezabilitate in versiune draft.	Sfarsitul lunii 5 de la semnarea contractului	60%
4	Raport privind a 2-a consultatie publica	Va contine rezultatele consultatiilor publice: solutii pentru problemele identificate.	—	—
5	Raportul final privind Studiul de fezabilitate	Prezentarea studiului de fezabilitate complet.	Sfarsitul lunii 6 de la semnarea contractului	20%

12. ESTIMAREA COSTURILOR

Costurile totale ale studiului complet de fezabilitate sunt prezentate în documentul de proiect (UNDP 2).

13. PROCEDURI ȘI LOGISTICĂ

Toate aspectele apărute pe parcursul realizării sarcinii, legate de proceduri specifice, inclusiv relațiile cu presa, programul de lucru, condițiile meteorologice, aspectele socio-culturale, disponibilitatea de servicii, resurse și infrastructură, vor fi soluționate de compania de consultanță selectată, în acord cu ONIPM și în colaborare cu ceilalți factori interesați. Compania de consultanță va fi responsabilă de organizarea și desfășurarea activităților necesare pentru realizarea studiului de fezabilitate, inclusiv a deplasărilor în teren, consultărilor cu părțile interesate și colectării datelor necesare, cu respectarea legislației aplicabile și a cerințelor prevăzute în prezentul document.

14. CRONOLOGIE ȘI REPERE

Compania de consultanță selectată va realiza un grafic al activităților și termenelor livrabilelor în formatul diagramă Gantt, pe care îl va include în Raportul de inițiere.

Data estimată pentru începerea serviciilor de consultanță: _____

Oferta va fi trimisă la adresa: _____

Pana la data _____ ora: _____

15. EVALUAREA CALITĂȚII RAPORTULUI DE EVALUARE

Comisia de evaluare a raportului privind studiul de fezabilitate va fi organizată de ONIPM, fiind compusă din experți din domeniile: gestionarea resurselor de apă, hidrologie, servicii ecosistemice, protecția mediului, economie și legislație.

la Termenii de referință

Compania

Nr. /

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea investiției: Restaurarea cursului natural al râului Camenca și revitalizarea ecosistemelor de luncă.

1.2. Amplasamentul: Bazinul râului Camenca, sectorul cuprins între localitățile Balatina și vărsarea în râul Prut (sectorul "Pădurea Domnească").

1.3. Titularul investiției: Ministerul Mediului al Republicii Moldova / Unitatea de Implementare a Proiectului UNDP.

1.4. Beneficiari: Comunitățile locale (ex. Balatina, Cobani), Rezervația Naturală „Pădurea Domnească”.

2. DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE ȘI NECESITATEA INVESTIȚIEI

2.1. Istoricul degradării: Analiza intervențiilor antropice (îndiguiri, desecări) care au dus la izolarea albiei vechi.

2.2. Starea actuală a ecosistemelor: Evaluarea deficitului de apă în luncă (scăderea nivelului freatic, salinizarea solului).

2.3. Identificarea obstacolelor: Inventarierea barajelor ilegale de pământ și a blocajelor din albia veche.

3. ANALIZA TEHNICĂ (FEZABILITATEA TEHNICĂ)

3.1. Soluția de restaurare: Detalierea tehnică a deblocării celor 45 km de albie naturală.

3.2. Lucrări hidrotehnice propuse:

- Curățarea și reprofilarea albiei vechi.
- Construcția/reabilitarea stăvilarelor pentru controlul debitului de apă.
- Sisteme de monitorizare a nivelului apei.

3.3. Bilanțul hidrologic: Calculul volumului de apă necesar (estimat la 8,3 milioane m³ anual) și sursele de alimentare din râul Prut/Camenca.

4. EVALUAREA IMPACTULUI DE MEDIU ȘI SOCIAL

4.1. Beneficii ecologice: Revigorarea biodiversității pe cele 11.175 ha de zone umede.

4.2. Impactul asupra proprietății private: Evaluarea riscului de inundare a terenurilor arabile și a subsolurilor din localitățile limitrofe.

4.3. Măsuri de atenuare: Soluții pentru protejarea gospodăriilor în cazul ridicării nivelului pânzei freatice.

5. ANALIZA ECONOMICĂ ȘI FINANCIARĂ

5.1. Costul estimativ al investiției: Detalierea devizului (peste 300.000 USD planificați pentru studiu și lucrări inițiale).

5.2. Analiza Cost-Beneficiu:

- Beneficii directe: Servicii ecosistemice, potențial ecoturistic.
- Beneficii indirecte: Adaptarea la schimbările climatice, reducerea riscului de secetă pedologică.

5.3. Surse de finanțare: Mixul de finanțare între GEF (Global Environment Facility) și cofinanțarea guvernamentală.

6. FEZABILITATEA OPERAȚIONALĂ ȘI LEGALĂ

6.1. Cadrul legal: Conformitatea cu Legea Apelor și regulamentele de gestionare a Rezervațiilor Naturale.

6.2. Managementul post-implementare: Cine va asigura mentenanța stăvilarelor și monitorizarea cursului după finalizarea proiectului (ex. Agenția „Apele Moldovei”).

7. PLANIFICAREA REALIZĂRII (PROGRAMARE/TIMP)

7.1. Graficul de execuție: Etapele de proiectare, licitație și execuție propriu-zisă (în limita celor 60 de luni ale proiectului principal).

7.2. Managementul riscurilor: Plan de contingență pentru fenomene meteo extreme sau întârzieri administrative.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

8.1. Scenariul recomandat: Justificarea celei mai viabile soluții din punct de vedere tehnic și economic.

8.2. Pasul următor: Elaborarea Proiectului Tehnic (PT) și obținerea autorizațiilor de construcție.

DOCUMENTAȚIE ANEXĂ (OBLIGATORIE):

- Hărți GIS cu traseul albiei și zonele de inundabilitate.
- Studii geotehnice și hidrologice detaliate.
- Procese-verbale ale consultărilor publice cu cetățenii din zona râului Camenca.

Data: Compania:

(numele, funcția și semnătura persoanei autorizate)

L.S.

REFERINȚE

- (Bejan et al., 2018) – Planul de gestionare a bazinului hidrografic al râului Camenca, Ciclul II, 2019–2024. Disponibil la: http://mediu.md/images/Foto_activitati/11/PlanManagement_Camenca_Consultari.pdf
- (Bejan et al., 2020) – Planul de gestionare a Bazinului Hidrografic Dunăre, Prut și Marea Neagră, Republica Moldova, pentru ciclul al doilea de planificare (2022–2027).
- (Bejenaru, 2021) – Bejenaru, Gh., Soluții propuse pentru restaurarea albiei vechi a râului Camenca, Studiu de pre-fezabilitate, Raport realizat în cadrul fazei de pregătire (PPG) a proiectului UNDP/GEF, 2021.
- (HG 775) – Hotărârea Guvernului Nr. 775/2013 cu privire la hotarele districtelor bazinelor și sub-bazinelor hidrografice.
- (HG 866) – Hotărârea Guvernului Nr. 866/2013 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de elaborare și revizuire a Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic.
- (HG 867) – Hotărârea Guvernului Nr. 867/2013 pentru aprobarea Regulamentului-tip privind modul de constituire și funcționare a comitetului districtului bazinului hidrografic.
- (LP 272) – Legea apelor Nr. 272/2011.
- (LP 440) – Legea Nr. 440/1995 cu privire la zonele și fâșiile de protecție a apelor râurilor și bazinelor de apă.
- (UNDP1) – Conservarea și gestionarea durabilă a zonelor umede cu valoare naturală ridicată din bazinul râului Prut. Disponibil la: <https://www.undp.org/ro/moldova/projects/conservarea-si-gestionarea-durabila-zonelor-umede>
- (UNDP2) – Document de proiect UNDP/GEF PIMS-6551. Disponibil la: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-11/pims_6551_gef_7_project_document_msp_moldova_wetlands.pdf