



Unitatea de Management al Proiectului "Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți"

ROMÂNIA

TERMENI DE REFERINȚĂ

cu privire la serviciile de consultanță pentru susținerea de sesiuni de instruire pentru personalul Administrației Naționale "Apele Române" în ceea ce privește determinarea pesticidelor din probele de apă prin utilizarea gaz-cromatografelor

1. CONTEXT

România a primit un împrumut de la Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BIRD) și un Grant de la Fondul Global de Mediu (GEF) pentru a sprijini implementarea Proiectului „Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți” (*Proiectul*) în perioada 2008-2017, în localitățile selectate ca vulnerabile sau potențial vulnerabile la poluarea cu nutrienți. Obiectivul de dezvoltare al Proiectului este de a sprijini Guvernul României în îndeplinirea cerințelor Directivei Nitrați a UE la nivel național prin (a) reducerea descărcărilor de nutrienți în corpurile de apă, (ii) promovarea schimbărilor comportamentale la nivelul comunelor, și (c) întărirea capacității instituționale și de reglementare. Obiectivul final este de a reduce pe termen lung descărcarea de nutrienți și de alți poluanți din agricultură în Dunăre și Marea Neagră, printr-un management integrat al solului și apelor.

Data de închidere a împrumutului original pentru INPCP a fost 31 mai 2017. În continuarea acestui proiect, Ministerul Apelor și Pădurilor (MAP) a primit o Finanțare Adițională (FA) pentru ca proiectul să finanțeze costurile asociate implementării activităților proiectului inițial la nivel național, pentru parcursul unei perioade de șase ani. În cadrul finanțării adiționale vor fi menținute obiectivele și structura Proiectului „Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți” cu mici modificări care să reflecte realitatea curentă și lecțiile învățate în cadrul proiectului inițial. Finanțarea adițională va finanța lucrări, bunuri, servicii și costuri de operare și va avea patru componente, care sunt în mare măsură aceleași cu cele ale proiectului inițial: (i) Componenta 1: Investiții la nivelul comunităților locale pentru reducerea poluării cu nutrienți; (ii) Componenta 2: Sprijin pentru întărirea și creșterea capacității instituționale; (iii) Componenta 3: Conștientizare publică și sprijin pentru informare; (iv) Componenta 4: Management de proiect.

Prin Finanțarea Adițională, obiectivul general al Proiectului constă în sprijinirea Guvernului României de a îndeplini cerințele Directivei "Nitrați" a UE la nivel național. Intervențiile propuse prin Finanțarea Adițională se vor baza pe succesul și lecțiile învățate din proiectul inițial, ca și pe cele provenite din proiecte similare implementate în Europa și Asia Centrală, precum și în alte zone.

MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR

Finanțarea Adițională a proiectului a intrat în vigoare pe 13 aprilie 2017 și a fost ratificată de către România prin Legea nr. 46/03.04.2017. Data de închidere a proiectului este 31 martie 2022.

În cadrul Componentei 2 se urmărește implementarea de activități de sprijin care vizează consolidarea capacității instituționale și a coordonării în cadrul autorităților locale și centrale, a agențiilor și părților interesate relevante în ceea ce privește reglementarea, implementarea, monitorizarea și raportarea cerințelor cu Directiva "Nitrați" și „Directiva Cadru Ape”. Proiectul va contribui la consolidarea capacității instituționale prin furnizarea de echipamente, software și alte facilități necesare, inclusiv furnizare de formare profesională specializată. De asemenea, activitățile vor include sprijin pentru ANAR în ceea ce privește monitorizarea și raportarea către Ministerul Apelor și Pădurilor și către Uniunea Europeană cu privire la calitatea apei de suprafață și a apelor subterane în cadrul cu Directiva "Nitrați" și „Directiva Cadru Ape” prin achiziționarea de echipament pentru monitorizarea fântânilor și a puțurilor.

2. SCOPUL SERVICIILOR

Scopul serviciilor de consultanță este consolidarea instituțională și dezvoltarea capacității Administrației Naționale "Apele Române" (ANAR) de monitorizare și raportare în conformitate cu Directiva "Nitrați" prin instruirea profesională a personalului ANAR în ceea ce privește determinarea pesticidelor din probele de apă prin utilizarea gaz-cromatografelor.

Echipamentele de tip gaz-cromatograf au fost achiziționate în cadrul proiectului "Controlul Integrat al Poluării cu Nutrienți" Finanțare Adițională și, după finalizarea sesiunilor de instruire/pregătire profesională, vor fi utilizate în determinarea pesticidelor (individual și total), cerință de monitorizare și de evaluare conform Directivei 2006/118/EC privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și Directivei 2013/39/CE privind substanțele prioritare în domeniul politicii apei.

Creșterea cunoașterii prezenței acestei clase de compuși în resursele de apă de suprafață și subterană, în special ca urmare a utilizării în sursele agricole, parte din pesticide fiind compuși cu azot, este în strânsă corelație cu prevederile art. 2 al Directivei 676/91/CEE privind protecția calității apei împotriva poluării cauzate de nitrații proveniți din surse agricole (Directiva Nitrați).

Sesiunile de instruire contribuie la îndeplinirea criteriilor de performanță impuse prin *Directiva 2009/90/EC de stabilire, în temeiul, Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a specificațiilor tehnice pentru analiza chimică și monitorizarea stării apelor pentru pesticidele monitorizate în prezent cât și implementarea de noi metode de analiză a pesticidelor care nu se pot determina în prezent.*

MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR

3. DESCRIEREA SERVICIILOR

Consultantul va organiza trei (3) sesiuni de instruire, astfel:

- o sesiune de instruire cu privire la determinarea pesticidelor din probele de apă prin utilizarea gaz-cromatografelor la care vor participa 10 persoane de la Laboratoarele de Calitate a Apei din București și Cluj. Durata sesiunii de instruire este de 5 zile și va cuprinde atât o componentă teoretică, cât și una practică. Sesiunea va fi organizată în București și se va desfășura în cadrul Laboratorului Național al Administrației Naționale "Apele Române";
- o sesiune de instruire cu privire la determinarea pesticidelor din probele de apă prin utilizarea gaz-cromatografelor la care vor participa 10 persoane de la Laboratoarele de Calitate a Apei din Bacău, Iași și Constanța. Durata sesiunii de instruire este de 5 zile și va cuprinde atât o componentă teoretică, cât și una practică. Sesiunea va fi organizată în municipiul Bacău, jud. Bacău, și se va desfășura în cadrul Laboratorului de calitate a Apei Bacău al Administrației Bazinale de Apă Siret;
- o sesiune de instruire cu privire la determinarea pesticidelor din probele de apă prin utilizarea gaz-cromatografelor la care vor participa 10 persoane de la Laboratoarele de Calitate a Apei din Mureș, Râmnicu Vâlcea, Timișoara și Oradea. Durata sesiunii de instruire este de 5 zile și va cuprinde atât o componentă teoretică, cât și una practică. Sesiunea va fi organizată în municipiul Târgu Mureș, jud. Mureș, și se va desfășura în cadrul Laboratorului de calitate a Apei Mureș al Administrației Bazinale de Apă Mureș.

Pentru susținerea sesiunii instruirii care are loc la **București**, Consultantul va întocmi suportul de curs, însoțit de agenda sesiunilor de instruire realizată pe zile și corelată cu temele/unitățile de instruire din suportul de curs pentru cele 5 zile de curs, astfel încât să răspundă următoarelor cerințe:

- se va detalia teoretic și se vor efectua determinări practice pe echipamentele de tip gaz-cromatograf cu specrometru de masă GC-MS QP2020 pentru a demonstra modalitatea de testare pentru toți parametrii de performanță ai unei metode analitice de determinare a pesticidelor din matricea de apă necesari a fi incluși într-un raport de validare, în special confirmare LOQ pe matrice reală și repetabilitate la SCM pe matrice reală fortificată;
- se vor detalia teoretic și demonstra practic etapele unei analize gaz-cromatografice utilizând echipamentul GC-MS QP2020. Se vor puncta teoretic și practic elementele cheie/dificultățile/oportunitățile fiecărei etape ale analizei cromatografice;
- se vor descrie teoretic etapele implementării metodelor de analiză pe echipamentul GC-MS QP2020 pentru:
 - determinarea pesticidelor din matricea de apă de suprafață incluse în tabelul din partea A, Anexa 1 a HG 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți, de la pozițiile 34-45 și a Deciziei de stabilire, în temeiul Directivei 2008/105/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a unei liste de supraveghere a

MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR

- substanțelor pentru monitorizare în întreaga Uniune conform politicii în domeniul apei;
- determinarea pesticidelor și metaboliților din probele de apă subterană;
- se va demonstra practic implementarea metodelor de analiză pentru determinarea din probele de apă de suprafață pentru:
 - chinoxfen;
 - aclonifen;
 - difenox;
 - cibutrin;
 - cipermetrin;
 - dichlorvos;
 - terbutrin;
 - methiocarb.

Pentru susținerea sesiunilor de instruire care au loc la **Târgu - Mureș și Bacău**, Consultantul va întocmi suportul de curs, însoțit de agenda sesiunilor de instruire realizată pe zile și corelată cu temele/unitățile de instruire din suportul de curs pentru cele 5 zile de curs, astfel încât să răspundă următoarelor cerințe:

- se va detalia teoretic și se vor efectua determinări practice pe echipamentele de tip gaz-cromatograf GC Nexis 2030 cu detectori NPD, FID și ECD pentru a demonstra modalitatea de testare pentru toți parametrii de performanță ai unei metode analitice de determinare a pesticidelor din matricea de apă necesari a fi incluși într-un raport de validare, în special confirmare LOQ pe matrice reală și repetabilitate la SCM pe matrice reală fortificată;
- se vor detalia teoretic și demonstra practic etapele unei analize gaz-cromatografice utilizând echipamentul gaz-cromatograf GC Nexis 2030 cu detectori NPD, FID și ECD. Se vor puncta teoretic și practic elementele cheie/dificultățile/oportunitățile fiecărei etape ale analizei cromatografice;
- se vor descrie teoretic etapele implementării metodelor de analiză pe echipamentul gaz-cromatograf GC Nexis 2030 cu detectori NPD, FID și ECD pentru:
 - determinarea pesticidelor din matricea de apă de suprafață incluse în tabelul din partea A, Anexa 1 a HG 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți;
 - determinarea pesticidelor și metaboliților din probele de apă subterană
- se va demonstra practic implementarea metodelor de analiză pentru determinarea din probele de apă de suprafață pentru:
 - simazin;
 - atrazin;
 - mevinfos;
 - diclorvos;
 - trifluralin;
 - 3 pesticide organoclorurate - se vor stabili de comun acord cu Clientul.

MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR

În procesul de elaborare a suportului de curs și a agendei pentru fiecare sesiune de instruire, Consultantul trebuie să țină cont că partea teoretică a cursului va reprezenta maxim o zi și jumătate, iar partea practică va reprezenta 3 zile și jumătate.

Pentru desfășurarea sesiunilor de instruire/pregătire profesionale, Consultantul va asigura următoarele:

- cazare și masă (mic dejun și cină/zi/persoană) pentru 4 persoane în București;
- cazare și masă (mic dejun și cină/zi/persoană) pentru 5 persoane în Bacău;
- cazare și masă (mic dejun și cină/zi/persoană) pentru 7 persoane în Târgu - Mureș;
- dejun și 2 pauze de cafea pentru toți participanții la instruire pe toată perioada desfășurării cursurilor de formare profesională;
- suportul de curs în format letric (suport hârtie), cât și electronic (memory stick) care vor fi distribuite participanților;
- reactivi, solvenți, materiale consumabile etc, necesare pentru desfășurarea componentei practice a sesiunilor de instruire/pregătire profesională;

Sesiunile de instruire/pregătire profesională se vor desfășura în limba română.

Pe parcursul desfășurării sesiunilor de instruire, Consultantul se va asigura că la sfârșitul celor 3 sesiuni de instruire participanții au dobândit cunoștințe teoretice și practice în ceea ce privește determinarea pesticidelor din probele de apă prin utilizarea gaz-cromatografelor, de monitorizare și raportare în conformitate cu Directiva "Nitrați".

La sfârșitul perioadei de desfășurare a cursului, participanții vor primi un certificat care să ateste instruirea efectuată.

4. REZULTATE ȘI LIVRABILE

Consultantul va furniza:

- un grafic de desfășurare a sesiunilor (sub forma unei diagrame Gantt);
- agenda sesiunilor de instruire/pregătire profesională realizată pe zile și corelată cu temele/unitățile de instruire din suportul de curs pentru cele 5 zile de curs;
- programa cursului (curriculum de formare);
- suportul de curs (în format letric), cât și electronic (memory stick) care vor fi distribuite cursanților;
- copii "conform cu originalul" după certificatele emise pe numele participanților la sfârșitul cursului;
- tabel nominal de prezență zilnică pentru fiecare sesiune de instruire susținută;
- tabel nominal cu participanții la cursuri care beneficiază de cazare și masă (mic dejun și cină);
- tabel nominal cu participanții la cursuri care beneficiază de dejun și pauze de cafea;
- chestionare de evaluare a sesiunilor de instruire aplicate participanților la sfârșitul sesiunilor de instruire.

MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR

5. DURATA SERVICIILOR

Sesiunile de instruire/pregătire profesională se vor desfășura pe o perioadă de maxim 3 luni de la semnarea contractului. Fiecare sesiune de instruire va avea o durată de 5 zile (8 ore/zi).

6. CERINȚE DE RAPORTARE

Pentru serviciile derulate, Consultantul va elabora două rapoarte, astfel:

- un raport preliminar ce va conține descrierea activităților premergătoare desfășurării sesiunilor de instruire. Raportul va conține graficul de desfășurare al sesiunilor actualizat, agenda sesiunilor de instruire/pregătire profesională realizată pe zile și corelată cu temele/unitățile de instruire din suportul de curs pentru cele 5 zile de curs, programa cursului (curriculum de formare) și suportul de curs. Raportul va fi predat în termen de maxim 15 zile de la data semnării contractului;
- un raport final în care se vor descrie activitățile derulate pe parcursul celor trei (3) sesiuni de instruire/pregătire profesională, care va fi predat în termen de maxim 10 zile lucrătoare înainte de finalizarea contractului. Raportul final va fi însoțit de copii "conform cu originalul" după certificatele emise pe numele participanților la sfârșitul cursului; tabel nominal de prezență zilnică pentru fiecare sesiune de instruire susținută; tabel nominal cu participanții la cursuri care beneficiază de cazare și masă (mic dejun și cină); tabel nominal cu participanții la cursuri care beneficiază de dejun și pauze de cafea; chestionare de evaluare a sesiunilor de instruire aplicate participanților la sfârșitul sesiunilor de instruire.

Rapoartele vor fi redactate și predate Clientului, în limba română (în două exemplare) și în limba engleză (un exemplar) semnate de către echipa/colectivul de experți implicați în derularea serviciilor și aprobate de către conducerea Consultantului, împreună cu versiunile electronice ale acestora (format *.pdf* și *.word* editabil) pe CD/DVD. Plata serviciilor se va realiza după aprobarea Rapoartelor de către Comisia de recepție.

7. PROFILUL CONSULTANTULUI ȘI CERINȚE CALIFICARE EXPERTI

Consultantul poate fi o firmă, ONG specializat, o asocieră de astfel de companii sub forma unui Joint Venture (JV), sau orice altă entitate juridică care îndeplinește condițiile de eligibilitate, din paragrafele 1.11, 1.12 și 1.13 din Ghidul Băncii Mondiale: Selecția și Angajarea Consultanților în cadrul împrumuturilor BIRD și Creditelor&Granturilor ADI de către Împrumutații Băncii Mondiale, ediția ianuarie 2011, revizuit iulie 2014 ("Guidelines: Selection and Employment of Consultants under IBRD Loans and Grants by World Bank Borrowers").

Consultantul trebuie să dețină o experiență în domeniul în care se cere furnizarea sesiunilor de instruire/pregătire profesională de minim 5 ani.

Echipa consultantului trebuie să include următorii experți cheie, fără a se limita la aceștia:

- Team Leader: studii superioare într-una din următoarele specializări: chimie, inginerie, mediu. Experiență în domeniul în care se realizează instruirea -

MINISTERUL APELOR ȘI PĂDURILOR

determinarea pesticidelor din probele de apă prin utilizarea gaz-cromatografelor - în ultimii zece ani (experiența acumulată după 2005); experiență în management/coordonare echipe și/sau procese de formare profesională;

- 2 lectori: studii superioare într-una din următoarele specializări: chimie, inginerie, mediu. Experiență în domeniul în care se realizează instruirea - determinarea pesticidelor din probele de apă prin utilizarea gaz-cromatografie-în ultimii opt ani (experiența acumulată după 2007); experiență în formare/instruire constituie un avantaj;

Personalul suport și cel pentru sprijin logistic va fi asigurat, după caz, pentru furnizarea neîntreruptă și de calitate a serviciilor.

8. FACILITĂȚI PUSE LA DISPOZIȚIE DE CLIENT

Clientul va pune la dispoziția Consultantului următoarele:

- spațiul necesar pentru derularea componentei practice din cadrul sesiunilor de instruire/pregătire profesională în fiecare locație unde se desfășoară sesiunile, astfel:
 - o sesiunea de instruire organizată la București se va desfășura la sediul Laboratorului Național din Splaiul Independentei nr. 294 București;
 - o sesiunea de instruire organizată la Bacău se va desfășura la sediul Laboratorului de calitate Apei Bacău al Administrației Bazinale de Apă Siret, str. Nicolae Lascăr Bogdan nr 15 C, Bacău;
 - o sesiunea de instruire organizată la București se va desfășura la sediul de calitate Apei Mureș al Administrației Bazinale de Apă Mureș, str. Koteles Samuel, nr.33, Tg. Mureș, jud Mureș;
- lista participanților la sesiunilor de instruire/pregătire profesională;
- echipament de tip gaz-cromatograf cu specrometru de masă GC-MS QP2020;
- echipament de tip gaz-cromatograf GC Nexis 2030 cu detectori NPD, FID și ECD.

9. ARANJAMENTE INSTITUȚIONALE

Consultantul își va desfășura activitatea în strânsă colaborare cu specialiștii UMP - CIPN și ANAR în vederea asigurării unei implementări adecvate a activităților.

Consultantul va înainta rapoartele Coordonatorului contractului desemnat din partea UMP CIPN, pentru analiză și, ulterior, vor fi aprobate de către comisia nominalizată de Client în acest sens. Consultantul va face toate corecțiile necesare solicitate de către Client în termen de 5 zile de la transmiterea notificării către Consultant care va specifica detaliat toate deficiențele Raportului. Comisia de recepție nominalizată de către Client va întocmi procesul verbal de recepție cantitativă și calitativă pentru serviciile furnizate în termen de 10 zile de la depunerea ultimei versiuni a Raportului agreat cu Consultantul.

Aprobarea rapoartelor de către comisia nominalizată de Client constituie baza efectuării plăților către Consultant.

Rapoartele vor fi redactate în limba română (două exemplare) și limba engleză (un exemplar) semnate de către echipa de experți implicați în derularea serviciilor, împreună cu versiunile electronice ale acestora (format *.pdf* și *.word* editabil) pe CD/DVD.