



Programme funded by the European Union



GUVERNUL ROMÂNIEI

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR – LP



**PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMUN
ROMÂNIA - UCRAINA - REPUBLICA MOLDOVA 2007 - 2013
Granițe comune. Soluții comune.**

Referitor: Proiectul „Prevenirea și protecția împotriva inundațiilor în bazinele superioare ale râurilor Prut și Siret, prin implementarea unui sistem modern de monitorizare cu stații automate - EAST AVERT cod MIS 966, finanțat prin Programul Operațional Comun România - Ucraina - Republica Moldova 2007 - 2013, Instrumentul European de Vecinătate și Parteneriat (ENPI)

Nr. _____ /EA/ _____ .2016

APROB,

Simona Olimpia NEGRU

**Director Direcția Managementul Riscului la
Inundații și Siguranța Barajelor
Coordonator Proiect EAST AVERT**

CAIET DE SARCINI

privind achiziția de Servicii pentru organizarea unui *Curs de instruire GIS, nivel începător și analize avansate* pentru implementarea proiectului EAST AVERT cod MIS 966

1. SCOPUL ACHIZIȚIEI

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor dorește achiziționarea unui contract de Servicii pentru organizarea unui Curs de instruire GIS, nivel începător și analize avansate ("Training for GIS, basic and analysis") în vederea implementării Proiectului „Prevenirea și protecția împotriva inundațiilor în bazinele superioare ale râurilor Prut și Siret, prin implementarea unui sistem modern de monitorizare cu stații automate - EAST AVERT” cod MIS 966, finanțat prin Programul Operațional Comun România - Ucraina - Republica Moldova 2007 - 2013, Instrumentul European de Vecinătate și Parteneriat (ENPI), în care este Partener Coordonator. În acest sens Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor dorește achiziția de servicii care să corespundă cerințelor din prezentul caiet de sarcini.

2. BUGET ESTIMAT

Valoarea estimată este de 63750,00 lei fără TVA, respectiv 76500,00 lei, TVA inclus (echivalentul a 17.000 Euro, la cursul de 1 Euro = 4, 5 Ron).

3. OBIECTUL CONTRACTULUI DE PRESTĂRI SERVICII



Programme funded by the European Union



GUVERNUL ROMÂNIEI

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR – LP



Obiectul prezentului contract de servicii este reprezentat de organizarea unui Curs pentru utilizare software GIS, nivel începător și analize avansate ("Training for GIS, basic and analysis").

Cursul va fi împărțit în 2 module:

- a) nivel începător și mediu;
- b) analize avansate.

Primul modul va avea durata de 4 zile iar cel de-al doilea modul va avea durata de 5 zile.

Cursanții vor fi specialiști din cadrul partenerilor în proiect. Aceștia pot fi persoane diferite, în funcție de modul.

Software-ul utilizat va fi ArcGIS, pentru care instituțiile partenere în proiect au achiziționat licențe în cadrul Proiectului sau care dețin licențe ce pot fi utilizate în cadrul proiectului.

Instruirea se va realiza cu personal certificat ESRI pentru susținerea de cursuri.

Acest studiu este finanțat din fondurile Proiectului transfrontalier "**Prevenirea și protecția împotriva inundațiilor în bazinele superioare ale râurilor Prut și Siret, prin implementarea unui sistem modern de monitorizare cu stații automate - EAST AVERT**" (Programului Operațional Comun România - Ucraina - Republica Moldova, ENPI 2007-2013), fiind prevăzut în bugetul proiectului la linia bugetară 7.2.2 (7.2.3.1) - GIS training -și este aprobat în cadrul Planului Anual de Achiziții Publice pentru anul 2016, iar rezultatele vor fi integrate în livrabilele proiectului menționat.

4. AUTORITATEA CONTRACTANTĂ

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

BENEFICIARI

1. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
2. Partenerii din proiectul East AVERT din Romania și Republica Moldova
 - Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad (P2) - România
 - Administrația Bazinală de Apă Siret (P3) - România
 - Institutul Național de Hidrologie și Gospodărirea Apelor (P4) - România
 - "Apele Moldovei" Agency (P5) - Republica Moldova

5. LOCUL LIVRĂRII

Adresa:

București - sediul adecvat pentru instruire pus la dispoziție de furnizor

6. OFERTANTUL

Ofertantul va fi responsabil pentru realizarea la timp și pentru calitatea desfășurării cursului, cât și pentru respectarea activităților definite în Termenii de Referință.

Ofertantul trebuie să pună la dispoziția cursanților:

- lectori (instructori) cu experiență în domeniu;
- suport de curs, care să cuprindă toate subiectele și aspectele discutate;
- să ofere, pentru toți cursanții, acces la aplicațiile practice și de analiză utilizate pe parcursul cursului;



Programme funded by the European Union



GUVERNUL ROMÂNIEI

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR – LP



Romania-Ukraine-Republic of Moldova
CROSS BORDER COOPERATION

9. REZULTATE AȘTEPTATE, LIVRABILELE CONTRACTULUI DE SERVICII

Ofertantul trebuie să asigure cursanților condițiile pentru a-și însuși cunoștințele descrise în secțiunea următoare. Cunoștințele pot fi evaluate prin teste de final de curs.

De asemenea, ofertantul trebuie să aibă posibilitatea să ofere diplome de absolvire cursanților. Formularile diplomelor trebuie să fie în acord cu cerințele prezentului Caiet de sarcini.

10. DESCRIEREA SERVICIILOR

Modulul 1. Utilizare software GIS, nivel începător și mediu

Durata: 4 zile

Nivel cursanți: specialiști în domeniul apelor care nu dețin cunoștințe GIS

Număr cursanți: 10-12

Abilități minime formate:

- Crearea unui proiect ArcGIS și a unei hărți
- Înțelegerea modelelor de date
- Organizarea informației geografice într-un proiect ArcGIS
- Utilizarea și rolul tabelor de atribute
- Creerea unei legături între două tabele
- Utilizarea sistemelor de coordonate, în special Stereo 70, Gauss Kruger și cel puțin o proiecție europeană
- Utilizarea diferitelor tipuri de simbologii
- Navigarea în cadrul unei hărți și identificarea elementelor
- Interogarea bazei de date GIS și interogări spațiale în vederea identificării de obiectele spațiale care îndeplinesc un anumit criteriu
- Utilizarea aplicației ArcCatalog
- Utilizarea hărților de tip basemap
- Crearea și modificarea unui shapefile și geodatabase
- Utilizarea uneltelor simple de geoprocetare - Buffer, Clip, Intersect, Union, Merge, Spatial join
- Eticheta obiectele spațiale ale hărții
- Creerea de hărți și grafice pentru prezentări
- Cunoștințe asupra aplicațiilor web mapping

Modulul 2. Utilizare software GIS, analize avansate

Durata: 5 zile

Nivel cursanți: specialiști în domeniul apelor care dețin cunoștințe GIS

Număr cursanți: 10-12

Abilități minime formate:

a) Obținerea de cunoștințe privind editarea datelor în ArcGIS

- Georeferențierea unei imagini de fundal
- Conversia sistemelor de coordonate
- Setarea proprietăților mediului de editare
- Utilizarea funcțiilor de snapping
- Editarea geometriei și atributelor obiectelor spațiale



Programme funded by the European Union



GUVERNUL ROMÂNIEI

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR – LP



Romania-Ukraine-Republic of Moldova
CROSS BORDER COOPERATION

- Transferul atributelor
 - Actualizarea simultană a atributelor pentru obiecte spațiale multiple
 - Editarea obiectelor spațiale utilizand topologia bazei de date
 - Utilizarea unor tehnici avansate de editare
- b) Obținerea de cunoștințe privind analiza avansată în ArcGIS în domeniul hidrologiei
- Determinarea tipurilor de resurse GIS;
 - organizarea bazelor de date GIS hidrologice - model conceptual
 - realizarea modelelor digitale de teren
 - crearea hărților și delimitarea bazinelor hidrografice
 - analize geospațiale
 - Publicarea eficientă a serviciilor web GIS;
 - Utilizarea instrumentelor ArcGIS pentru a crea și configura aplicații web cu funcționalități specifice prevenirii și protecției împotriva inundațiilor;
 - Partajarea de servicii, hărți și aplicații web către grupuri care fac parte din organizații, către toți utilizatorii organizației

11. RAPOARTE ȘI LIVRABILE

Prestatorul va furniza un raport succint privind desfășurarea cursului și programa urmărită pe parcursul desfășurării acestuia.

12. VALIDAREA REZULTATELOR

Rezultatele cursurilor vor fi evaluate prin testarea cursanților prin aplicații practice și/sau teste scrise. Acestea vor fi transmise în copie responsabilului de contract.

13. LEGISLAȚIE ȘI TERMENE

13.1. Legislația aplicabilă

Se va respecta legislația relevantă proiectului aflată în vigoare la momentul implementării proiectului, dar și orice alte modificări legislative ce vor avea loc în perioada de implementare cu mențiunea că aceste modificări nu trebuie să aducă modificări semnificative costurilor de implementare ale acestuia, respectiv perioadei de execuție a proiectului.

13.2. Termene pentru implementarea activităților

Se solicită respectarea unui termen de maxim 5 săptămâni pentru prestarea serviciilor cerute de la data semnării contractului. Acesta poate fi depășit cu acordul ambelor părți, datorită unor cauze care țin de organizarea partenerilor și deplasarea cursanților la București, având în vedere că o parte dintre partenerii beneficiari sunt localizați în Bacău, Iași și Chișinău.

15. EXPERIENȚA CERUTĂ

Pentru a fi eligibil, ofertantul trebuie să facă dovada:



Programme funded by the European Union



GUVERNUL ROMÂNIEI



MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR – LP

- implementării a cel puțin 3 contracte ce au vizat organizarea de sesiuni de instruire, finalizate în perioada 2011-2015.
- includerii în echipa de derulare a contractului de servicii a unor instructori care au mai susținut cursuri cu tematica cerută în prezentul Caiet de sarcini.

16. DEVIZ ESTIMATIV

Ofertantul va prezenta în cadrul Ofertei tehnice un deviz estimativ care să prezinte:

- etapele de lucru în vederea atingerii obiectivelor proiectului,
- livrabilele rezultate
- costurile pentru fiecare etapă.

17. CRITERIU DE ATRIBUIRE

Modalitatea de achiziție: achiziție directă.

Criteriul aplicat pentru atribuirea contractului de achiziție publică: oferta cu prețul cel mai scăzut.

Întocmit: Ana-Maria ȚONE, responsabil inundații în cadrul proiectului East AVERT