



ACADEMIA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE "Gheorghe Ionescu-Șișești"
INSTITUTUL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA PLANTELOR

ACADEMY OF AGRICULTURAL AND FORESTRY SCIENCES "Gheorghe Ionescu-Șișești"
RESEARCH – DEVELOPMENT INSTITUTE FOR PLANT PROTECTION

România București Sector 1 CP 013813 Bd. Ion Ionescu de la Brad nr. 8
Tel 004-021-2693231, 33, 34, 36 Fax 004-021-2693239
e-mail: secretariat_stiintific@icdpp.ro web: www.icdpp.ro

CAIET DE SARCINI

pentru contractul de achiziție publică de
servicii de dezvoltare a aplicației web pentru realizarea bazei de date și a rețelei de
management a riscurilor producției agricole
în cadrul Proiectului *Integrated system for precise and sustainable management of
the agricultural production risks specific for Dobroudja area-ISYS*

MIS-ETC Code:792

prin ACHIZITIE DIRECTA

conform prevederilor

O.U.G. nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a
contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor
de concesiune de servicii

Achizitor	INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PROTECTIA PLANTELOR
Titlul proiectului	<i>Integrated system for precise and sustainable management of the agricultural production risks specific for Dobroudja area – ISYS</i>
Nr. de referință al proiectului	2(2i)-3.1-18 MIS-ETC Code: 792
Numărul contractului de finanțare	27041/01.04.2011
Calitatea achizitorului în	Lead Partner

cadrul proiectului	
Sursa de finantare	<p>Fondul European de Dezvoltare Regionala</p> <p>PROGRAMUL DE COOPERARE</p> <p>TRANSFRONTALIERA ROMANIA – BULGARIA</p> <p>2007–2013</p> <p>Axa prioritara 3: Dezvoltare economica si sociala – Dezvoltarea economica si coeziunea sociala prin identificarea și consolidarea in comun a avantajelor comparative ale zonei</p> <p>Domeniu major de interventie 1: Sprijinirea cooperarii transfrontaliere in mediul de afaceri si promovarea unei identitati si imagini regionale</p> <p>Operatiunea 4: Promovarea cooperarii intre universitati, centre/institute de cercetare si mediul de afaceri in domeniul cercetarii – dezvoltarii – inovarii</p> <p>Bugetul de stat</p> <p>Contributie proprie</p>
Procedura aplicata	Achizitie directa
Forma contractului	Contract de servicii
Denumirea contractului	<p>Contract de servicii de dezvoltare a aplicației web pentru realizarea bazei de date si a rețelei de management a riscurilor productiei agricole in cadrul Proiectului <i>Integrated system for precise and sustainable management of the agricultural production risks specific for Dobroudja area – ISYS</i></p> <p><i>MIS-ETC Code:792</i></p>
Obiectul contractului	<p>Servicii de dezvoltare a aplicației web pentru realizarea bazei de date si a rețelei de management a riscurilor productiei agricole in cadrul Proiectului <i>Integrated system for precise and sustainable management of the agricultural production risks specific for Dobroudja area - ISYS</i></p> <p><i>MIS-ETC Code: 792</i></p> <p>Cod CPV: 72230000-6 – Servicii de dezvoltare software personalizat</p>

1. Informatii despre autoritatea contractanta

INSTITUTUL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PROTECTIA PLANTELOR este o unitate de cercetare-dezvoltare de drept public in subordinea Academiei de Stiinte Agricole si Silvice "Gheorghe Ionescu-Sisesti", fiind infiintata prin H.G. 1881/2005 *privind infiintarea unor institute si centre de cercetare-dezvoltare agricola prin reorganizarea unor institute, centre, statiuni si societati comerciale de cercetare si productie agricola – Anexa 11 si reorganizata in baza prevederilor Legii 45/2009 privind organizarea si functionarea Academiei de Stiinte Agricole si Silvice "Gheorghe Ionescu-Sisesti" si a sistemului de cercetare-dezvoltare din domeniile agriculturii, silviculturii si industriei alimentare modificata si completata prin Legea 72/2011.*

Institutul desfasoara in principal activitati de cercetare-dezvoltare, avand drept scop realizarea unor programe de cercetare stiintifica si dezvoltare tehnologica in domeniul protectiei plantelor.

Activitatile de cercetare - dezvoltare ale Institutului includ, fara a reprezenta o enumerare exhaustiva:

- elaborarea de noi tehnologii pentru cresterea sigurantei lanturilor alimentare, care includ metode si mijloace de protectie biologica fata de atacul agentilor de daunare, in scopul realizarii obiectivelor de dezvoltare durabila in agricultura si a finalizarii unor sisteme de agricultura ecologica;
- aplicarea strategiilor nationale si internationale privind cercetarea in domeniul protectiei plantelor;
- dezvoltarea si optimizarea tehnicilor de diagnosticare rapida a agentilor de daunare;
- realizarea de studii si cercetari de ecotoxicologie necesare omologarii produselor de protectia plantelor, conform acquis-ului comunitar;
- desfasurarea de activitati de consultanta, expertize si analize, precum si asistenta tehnica pentru implementarea tehnologiilor de protectia plantelor;
- desfasurarea de relatii stiintifice internationale.

Printre activitatile conexe celor de cercetare-dezvoltare se numara si:

- colaborarea si cooperarea cu parteneri din alte unitati de cercetare-dezvoltare, de invatamant superior, cu organisme stiintifice neguvernamentale si agenti economici din tara si din strainatate;

- asocierea, in conditiile legii, cu alte unitati de cercetare-dezvoltare de interes public si privat, cu institutiile de invatamant acreditate, operatori economici din tara si strainatate, pentru realizarea unor proiecte si lucrari in domeniul protectiei plantelor.

2. Detalii Proiect *Integrated system for precise and sustainable management of the agricultural production risks specific for Dobroudja area - ISYS*

Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Plantelor implementeaza in prezent, in calitate de Lead-Partner, proiectul *Integrated system for precise and sustainable management of the agricultural production risks specific for Dobroudja area - ISYS* finantat in cadrul **Axei prioritare 3** - Dezvoltare economica si sociala – Dezvoltare economica si coeziune sociala prin activitati comune de identificare si consolidare a avantajelor comparative ale zonei transfrontaliere din cadrul **Programului de Cooperare Transfrontaliera Romania – Bulgaria 2007-2013**.

Programul de Cooperare Transfrontaliera Romania – Bulgaria este unul dintre Programele Operationale din perioada 2007–2013, derulate in cadrul Obiectivului „Cooperare Teritoriala Europeana” al politicii de coeziune a Uniunii Europene.

Scopul acestui program este de a intari cooperarea in zona de granita a celor doua tari vecine, prin activitati comune ce conduc la interconectarea teritoriilor si la promovarea unei dezvoltari socio-economice coerente, corelate si durabile a regiunii de granita.

In cadrul acestui program a fost conturata Axa prioritara 3: Dezvoltare economica si sociala – Dezvoltare economica si coeziune sociala prin activitati comune de identificare si consolidare a avantajelor comparative ale zonei transfrontaliere.

Axa prioritara 3 promoveaza cooperarea in numeroase domenii cheie pentru stimularea competitivitatii economice a zonei transfrontaliere in ansamblu. Este vorba de interventii si activitati de consolidare a conexiunilor si cooperarii dintre diferite organizatii care pot avea interese comune si care pot deveni promotorii dezvoltarii comune a zonei transfrontaliere.

Printre domeniile majore de interventie pentru atingerea obiectivelor propuse, se numara si *Sprijinirea cooperarii transfrontaliere in afaceri si promovarea identitatii si a*

imaginii regionale prin (intre altele) Promovarea cooperarii intre universitati, centre de cercetare si mediul de afaceri in domeniul cercetarii – dezvoltarii – inovarii (Operatiunea 4).

Obiectivul general al Proiectului ISYS este reprezentat de asigurarea dezvoltarii economice durabile pentru regiunea Dobrogea, prin cresterea productivitatii si productiei agricole, ca urmare a actiunii comune de dezvoltare si implementare a unui sistem integrat pentru managementul precis si durabil al riscurilor specifice agriculturii din regiunea Dobrogea, in sensul diminuarii considerabile ale dezavantajelor legate de pozitionarea acestei zone pe harta (respectiv ariditatea excesiva).

Proiectul isi propune sa rezolve problemele specifice de protectia plantelor pentru zona Dobrogea, ca urmare a colaborarii transfrontaliere intre Romania si Bulgaria, avand la baza un sistem integrat de management agricol conceput in asa fel incat sa identifice, sa analizeze si sa gaseasca solutii pentru a optimiza productia, fara a neglija insa protectia mediului inconjurator.

Sistemul conceput va duce la diminuarea dezavantajelor din agricultura datorate pozitiei geografice ale zonei Dobrogea, contribuind astfel la crearea premiselor pentru o dezvoltare economica durabila a zonei de granita dintre cele doua state cu interese comune in acest sens.

Obiectivele specifice ale Proiectului ISYS vizeaza:

- **Obiectivul specific nr. 1:** Dezvoltarea comuna a Sistemului de Suport al Deciziei (SSD) pentru managementul precis si durabil al riscurilor de productie din agricultura, dezvoltat pe mediu GIS.

Provocarea in implementarea proiectului rezida in identificarea cauzelor geologice, geografice, climatice si agronomice responsabile pentru riscurile agricole din zona (abiotice si biotice), in special ariditatea excesiva.

Sistemul de Suport al Deciziei va permite utilizatorilor sa initieze interogari interactive, sa analizeze datele spatiale, sa editeze informatii si sa prezinte rezultatele tuturor acestor operatiuni in forma unei harti usor de inteles.

- **Obiectivul specific nr. 2:** Crearea prin eforturi comune a unui sistem de interventie bazat pe cele mai potrivite mijloace si metode pentru controlul riscurilor de productie specifice Dobrogei.

Institutele partenere vor dezvolta mijloace si metode apte sa reduca pierderile din productie datorate cauzelor abiotice (seceta, inghet) si biotice (agenti patogeni si daunatori). Proiectul ofera posibilitatea integrarii unor mijloace si metode complementare identificate de institutele de cercetare partenere, impreuna cu alte solutii inovative pentru dezvoltarea agriculturii in zone semi-aride, intr-un sistem coerent de interventii.

- **Obiectivul specific nr. 3:** Implementarea si punerea la dispozitie a unui Sistem Integrat pentru Managementul Coerent si Durabil al Riscurilor de Productie Agricola.

Locuitorii din zona Constanta-Dobrici cunosc riscurile specifice din agricultura, insa nu beneficiaza de suficiente surse de informare, in special legate de solutii noi de combatere a riscurilor.

Prin derularea Proiectului, se vor pune bazele unei retele (AgRiMaNet) pentru implementare si informare, prin care se va asigura transferul de know-how si rezultate de cercetare in materia protectiei plantelor obtinute de institutele de cercetare catre publicul larg (fermieri locali si nu numai). Membrii retelei AgRiMaNet vor lua parte la activitati de training, incluzand si experimente demonstrative cu noile mijloace si metode. Vor fi infiintate doua laboratoare locale, alaturi de doua info-centre.

Proiectul are in vedere totodata si exploatarea rationala a resurselor natuale ale zonei, prin folosirea unor metode de interventie care nu dauneaza mediului inconjurator.

Finantarea Proiectului face obiectul contractului de finantare nr. 27041/01.04.2011 incheiat intre Ministerul Dezvoltarii Regionale si Turismului, in calitate de autoritate de management, si Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Plantelor, in calitate de Lead-Partner. [denumit in continuare Contractul]

Conform art. 2 din Contract, acesta produce efecte juridice incepand cu data semnarii de catre ultima parte contractanta, respectiv 15.04.2011.

Implementarea activitatilor aferente Proiectului a inceput in ziua urmatoare celei in care contractul produce efecte juridice.

Perioada de implementare a activitatilor aferente Proiectului este de 18 luni.

Partenerii in cadrul Proiectului:

- Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Plantelor – Partener Lider de Proiect;

- Dobroudzha Agricultural Institute – General Toshevo – Partener 2;
- Asociația Producătorilor Privati de Cereale și Plante Oleaginoase – Constanta – Partener 3;
- Dobroudzha Union of Grain Producers – Partener 4.

3. Serviciile care fac obiectul contractului de achiziție publică

Conform Anexei 2 la Contract – *Application form*, secțiunea 3.4 *Project activities - Description of the activity, activitatea 5*, va fi creată rețeaua AgRiMaNet pentru fermierii și profesioniștii implicați în managementul riscurilor din producția agricolă. În acest sens, va fi dezvoltată o bază de date conținând informații despre fermierii interesați în diminuarea/combateră riscurilor producției agricole.

Contractul atribuit prin *achiziție directă* are ca obiect furnizarea de către ofertantul declarat câștigător, de servicii de dezvoltare a aplicației web pentru realizarea bazei de date și a rețelei de management a riscurilor producției agricole în cadrul Proiectului *Integrated system for precise and sustainable management of the agricultural production risks specific for Dobroudja area - ISYS MIS-ETC Code: 792*.

Cod CPV: 72230000-6 – Servicii de dezvoltare software personalizat.

Serviciile se încadrează în categoria serviciilor incluse în Anexa 2A din OUG 34/2006.

4. Detalii aplicație web de vizualizare a interogărilor bazelor de date

Scopul aplicației

În cadrul proiectului transfrontalier România-Bulgaria cu acronimul ISYS s-au creat baze de date georeferențiate ce conțin straturi importante din punct de vedere agronomic (date despre favorabilitatea diferitelor culturi agricole, agenți dăunători specifici, resursele solului, etc.). Pentru a veni în sprijinul fermierilor cu informații utile, s-au creat interogări ale bazelor de date sub forma de hațuri. Aceste hațuri trebuie încadrate într-o aplicație web de vizualizare ce urmează a fi inclusă în viitorul site web al proiectului. Alături de acesta aplicație se va mai construi o interfață ce va interoga o bază informațională ce conține date despre fermierii locali (ex. nume firma sau asociație, telefon, e-mail, câteva date descriptive) cu scopul de a crea o rețea de comunicare cu profil agricol.

Activități minime obligatorii care urmează să fie realizate de către ofertant:

1. Întocmirea și desfășurarea interviurilor pentru analiza aplicației în termen de maxim 3 zile lucrătoare de la emiterea de către acesta a ordinului administrativ de începere; rezultatele activității vor fi consemnate într-un proces verbal semnat de

ambele părți prestatorul va pune la dispoziția achizitorului un manual de utilizare și administrare.

2. Elaborarea proiectului aplicației, a funcționalităților sale, împreună cu Achizitorul, termen maxim de 7 zile de la terminarea analizei aplicației; definitivarea aplicației se va face în termen de 30 zile de la primirea ordinului administrativ de începere din partea autorității contractante; rezultatul activității va fi consemnat într-un proces verbal semnat de ambele părți;
3. Aplicația web va prezenta publicului imagini grafice cu explicații în limbile română, engleză și bulgară privind impactul bolilor și dăunărilor în cadrul zonei Dobrogea
4. În scopul gestionării imaginilor în cadrul aplicației se va construi un modul de securitate care va permite accesul la modulul de administrare a aplicației. Operatorii desemnați să configureze aplicația vor primi cont și parola pentru a accesa aplicația de administrare
5. Rezultatul evaluării și verificării aplicației va fi trecut într-un proces verbal de predare-primire;
6. Realizarea manualului de utilizare a aplicației – în termen de 7 zile de la definitivarea aplicației;
7. Asigurarea asistenței tehnice a Achizitorului pe toată durata Proiectului; în acest sens, ofertantul se va ocupa de depanarea posibilelor erori de programare ale aplicației create.
8. Va asigura instruirea unei persoane în ceea ce privește specificul activității de administrator aplicație – în termen de 7 zile de la definitivarea aplicației;
9. În cadrul manualului de utilizare a aplicației va fi inserată o procedură de backup & recovery ce va fi folosită de administratorului aplicației pentru protecția datelor.

Specificații tehnice

1. Caracteristicile specificate sunt minimale și obligatorii, ofertanții putând include în propunerea tehnică servicii cu caracteristici superioare celor specificate. Având în vedere termenele și condițiile stabilite în cadrul secțiunilor „Activități minime obligatorii” și „Specificații tehnice”, ofertantul va depune un grafic de îndeplinire a contractului în care va indica toate activitățile pe care le va realiza în cadrul contractului și perioadele de timp în care acestea vor fi prestate.
2. Aplicațiile vor avea meniul în trei limbi: Română, Bulgară și Engleză

3. Accesul la aplicație trebuie să se realizeze în întregime prin intermediul unei interfețe WEB, accesibilă printr-un browser consacrat (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome sau Safari).
4. Interfața cu utilizatorii trebuie să asigure facilități avansate de navigare între ecrane prin funcțiuni de:
 - a. înainte și înapoi,
 - b. selecție din lista de ecrane deja parcurse
 - c. link-uri
 - d. tab-uri.
5. Interfața cu utilizatorii trebuie să asigure o interactivitate ridicată prin:
 - a. Liste de valori predefinite
 - b. Liste de valori dinamice (contextuale)
 - c. Controale pop-up calendar, etc
 - d. Liste de valori deschise (in care utilizatorul poate adăuga noi valori);
 - e. Completarea automata de seturi de informații regăsite din sistem.
6. In scopul gestionarii imaginilor in cadrul aplicației se va construi un modul de securitate care va permite accesul la modulul de administrare a aplicației. Operatorii desemnați sa configureze aplicația vor primi cont si parola pentru a accesa aplicația de administrare.
7. Mediul de configurare oferit trebuie să aibă o interfață ușor de folosit, intuitivă și preponderent grafică, fără să fie nevoie ca utilizatorul să rescrie codul sau să cunoască programare.
8. Interfața către client trebuie să fie ușor de utilizat și să ofere un mod de dezvoltare flexibil.
9. La introducerea datelor in baza de date aplicația va trebui să permită avertizarea utilizatorului dacă acestea sunt deja prezente în sistem.
10. Accesul la fișierele imagine (corespunzătoare culturii, bolii, dăunătorilor) vizate se va face prin opțiuni si obiecte specifice aplicațiilor internet.
11. Gestionarea listelor de culturi, dăunători, sol, agrotehnica se va face dinamic si se vor insera in baza de date.
12. Datele despre fermierii si/sau persoanele ce vor fi inretelate sunt următoarele:
 - a. denumire persoana juridica;
 - b. numele si prenumele persoanei care va primi contul si parola de acces in sistem;
 - c. locație sau locații geografice de interes (zona unde se afla terenurile agricole);
 - d. E-mail.
13. Pentru faza de desemnare a imaginilor grafice preconstruite pentru publicare se va constitui o interfața de aplicație corespunzătoare; in denumirile fișierelor imagine se vor înscrie :

- a. data incarcarii in sistem;
 - b. alte componente necesara regăsirii informației in procesul de căutare.
14. Fiecare imagine ce refera o harta va avea atașata informații adiacente in baza de date.
 15. Informațiile din baza de date sa poată fi utilizate cu ușurința in prelucrări statistice.
 16. Dezvoltarea aplicației web va fi corelata si integrata cu portalul web construit pentru proiectul de fata; ambele sisteme software vor fi găzduite pe același server.
 17. Accesul la paginile web ale aplicației, pe parte administrativa, sa se facă prin cont utilizator si parola.
 18. Aplicația sa fie prevăzuta cu un tab pentru descărcarea harților la o rezoluție mai mare decât cea vizibila de către utilizatorii interesați.

Cerințe hardware/software

1. Componenta hardware va fi corelata cu realizatorul portalului in care va fi integrata aplicația web si va fi asigurata prin hosting pe un server asigurat de un furnizor terța parte.
2. Daca hostingul se va asigura pe o platforma Linux, aplicația va fi construita in limbajul PHP cu baze de date MySQL; daca platforma aleasa are ca sistem de operare Windows se pot folosi limbaje ca PHP, C# , VB, ASP.NET, HTML, Javascript, CSS cu baze de date Microsoft SQL Server.

Cerințe de suport

1. Prestatorul va asigura un minim de instruire a personalului achizitorului care va fi implicat in administrare.
2. Prestatorul va asigura suport tehnic pe toata durata implementării Proiectului.
3. Prestatorul va acorda dreptul de modificare aferent aplicației software dezvoltate, licențele pentru eventualele soft-uri utilizate de la terți, precum si toata documentația aferenta site-ului.
4. Prestatorul va pune la dispoziția achizitorului un manual de utilizare si administrare.

5. Valoarea estimata a contractului si modalitatile de plata a serviciilor prestate

Valoarea estimata a contractului pentru achizitia serviciilor de, asa cum au fost detaliate, trebuie incadrata in suma maxima prevazuta in *Detailed Project Budget* pentru Lead Partner – Anexa 1 la Contract, pct. IV. *Consultancy, external expertise and other external services – IV.4.5. Other type of consultancy/external services – Setting up database and network on management of agricultural production risk.*

Fata de continutul serviciilor, asa cum acestea au fost detaliate, valoarea estimata a contractului ce urmeaza a fi atribuit ofertantului desemnat castigator conform criteriului de atribuire selectat, respectiv pretul cel mai mic, este 10.000 Euro, fara TVA.

Plata serviciilor prestate de ofertantul desemnat castigator va fi realizata de catre autoritatea contractanta, in termen de 5 zile bancare de la emiterii facturii fiscale de catre Prestator; factura fiscala se va emite in termen de 3 zile de la realizarea receptiei serviciilor prestate.

Pretul in Lei stabilit castigator nu se poate ajusta, el ramanand ferm pe toata perioada de derulare a contractului.

Durata de valabilitate a ofertei este de minim 30 zile de la data depunerii la autoritatea contractanta.

6. Procedura de achizitie selectata – achizitie directa, cu respectarea cerintelor prevazute de art. 19 din OUG 34/2006.

Ofertele, continand propunerea tehnica si propunerea financiara, vor fi depuse la Secretariatul ICDPP, cu adresa in Bucuresti, Bd. Ion Ionescu de la Brad nr. 8, sector 1, Bucuresti, pana la data de 20.12.2011, ora 12.