



UNIUNEA EUROPEANĂ



GVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECŢIEI SOCIALE
ŞI PERSOANELOR VÂRSTNICE
ORPOSDRU REGIUNEA CENTRU



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ŞI FARMACIE
"IULIU HAŢIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

Investește în oameni!

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară 3 „Creșterea adaptabilității lucrătorilor și a întreprinderilor”

Domeniul major de intervenție 3.2 „Formare și sprijin pentru întreprinderi și angajați pentru promovarea adaptabilității”

Titlul proiectului „Dezvoltarea competențelor personalului medical specializat privind prevenția, diagnosticarea și tratamentul chirurgical al cardiopatiilor congenitale și dobândite la copii prin utilizarea tehnologiei de vârf. CARDIOPED”

Contract POSDRU/179/3.2/S/152289

Beneficiar Universitatea de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu Cluj-Napoca

Avizat,
Manager proiect

conf. univ. dr. Dan Benta

Specificațiile minime necesare pentru următoarele achiziții:

1. Dezvoltare aplicație informatică pentru materiale didactice audio-video medicale – preț estimat 97000 RON cu TVA
2. Licență platformă de e-learning - preț estimat 7168 RON cu TVA

în cadrul proiectului „Dezvoltarea competențelor personalului medical specializat privind prevenția, diagnosticarea și tratamentul chirurgical al cardiopatiilor congenitale și dobândite la copii prin utilizarea tehnologiei de vârf. CARDIOPED”, contract POSDRU/179/3.2/S/152289

Cele două achiziții sunt împreună datorită cerințelor de integrare, accesul la aplicația informatică pentru materiale didactice audio-video medicale făcându-se din cadrul platformei de e-learning după parcurgerea anumitor pași de autentificare și alocarea rolurilor de acces, după caz.



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

ROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAŢIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. III

Tel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro



Pag. 1 / 14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

Aplicație informatică pentru gestiunea și distribuirea de materiale didactice audio-video medicale

Specificații tehnice

Specificațiile tehnice constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Toate cerințele sunt minimale și obligatorii. În măsura în care caracteristicile minime obligatorii nu sunt îndeplinite de ofertă, aceasta este descalificată.

Cerințe generale

Soluția dorită va fi o aplicație web prin care Ofertantul se obligă să asigure Achizitorului posibilitatea de utilizare a aplicației precum și suportul tehnic aferent pe întreaga perioadă de implementare a proiectului.

Ofertantul va oferi inclusiv găzduirea aplicației web și a resurselor auxiliare pe perioada de implementare a proiectului. Ofertantul va asigura cel puțin un operator pentru gestiunea materialelor multimedia. Operatorul se va ocupa de următoarele operațiuni:

- redimensionarea și encodarea materialelor didactice audio-video medicale conform cerințelor tehnice din platforma, asigurând funcționarea/vizualizarea optimă. Achizitorul va pune la dispoziție Ofertantului materialele didactice audio-vide și metadatele acestora, după caz;
- gestiunea materialelor și a metadatelor (denumire, descriere, etichetă, categorie etc.) în platformă;
- asigurarea suportului tehnic pentru utilizatorii platformei.

Ofertantul va oferi serviciile de la data de semnare a contractului până la data de finalizare a proiectului, 25 decembrie 2015.

Aplicația informatică va oferi următoarele funcționalități:

- Panou de gestiune pentru toate tipurile de resurse administrate (pagini web, elemente multimedia, utilizatori);
- Panou de administrare pentru setările aplicației;
- Panou de administrare pentru paginile web care vor conține resursele multimedia. Componenta de administrare va oferi unelte pentru editarea conținutului de tip HTML. Editarea se va face în mod vizual, folosind o interfață de tip WYSIWYG sau similară, fără



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro**CARDIOPED**

Pag. 2/14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

a necesita cunoștințe de HTML. Editorul va putea comuta și în modul editare directă a codului HTML. În interiorul zonei de conținut se vor putea insera:

- text formatat (cu opțiunile de schimbare mărime text, schimbare stil text [ex: Heading 1-5, text normal], text îngroșat, italic, subliniat, schimbare culoare text, schimbare culoare fundal text, aliniere [stânga, dreapta, centrat, justify], listă, indentare);
 - tabel;
 - link către o pagină externă;
 - imagine (din modulul manager de fișiere sau folosind un URL);
 - inserare element didactic multimedia medical (video/audio) cu playerul aferent.
- Paginile web vor putea fi accesate doar de către utilizatorii autentificați în aplicație;
 - Autentificarea utilizatorilor în aplicație se va face prin SSO;
 - Configurarea parametrelor pentru providerul de SSO se va putea face din panoul de administrare;
 - Vor exista minimum următoarele roluri pentru utilizatori:
 - Administrator. Va avea dreptul să modifice configurările aplicației și să adauge utilizatori noi;
 - Manager conținut. Va avea dreptul să gestioneze conținutul aplicației;
 - Utilizator. Va avea dreptul să vizualizeze resursele aplicației dacă este autentificat.

Soluția software trebuie să respecte și următorul set de cerințe:

- Interfața cu utilizatorul să fie intuitivă și accesibilă prin browser-ul de Internet;
- Soluția să se bazeze pe o aplicație de tip WEB găzduită de către furnizor;
- Accesul grupului țintă la aplicație se va face prin intermediul Internetului;
- Soluția ofertată trebuie să fie flexibilă, ușor de utilizat și administrat;
- Soluția trebuie să se bazeze pe tehnologii stabile și fiabile;
- Soluția trebuie să fie scalabilă, permițând o creștere rezonabilă a numărului de utilizatori și a volumului de activitate;
- Interfața trebuie să se bazeze pe un design ergonomic și minimalist, care să ușureze operarea sa;
- Soluția ofertată trebuie să poată deservi un număr minim de utilizatori concomitent, (min. 230 persoane, grupul țintă al proiectului);



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro**CARDIOPED**

Pag. 3 / 14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

- Din punct de vedere grafic, soluția trebuie să poată fi integrată cu identitatea vizuală a Autorității contractante și trebuie să poată respecta rigorile impuse de finanțatorul proiectului în cadrul căruia este achiziționată;
- Soluția trebuie să fie sigură și să poată asigura securitatea operațiunilor și confidențialitatea datelor pe care le înmagazinează;
- Soluția trebuie să poată fi accesată via internet, putând fi vizualizată cu ajutorul browserelor de largă utilizare (Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Apple Safari, Opera);
- Soluția trebuie să fie una de largă accesibilitate, fiind disponibilă oricând, de oriunde există o conexiune de date, chiar și pentru conexiuni de date de capacitate mică.

Cerințe de ordin tehnic pentru serviciul de streaming video-audio

Soluția va fi oferită cu un serviciu extern de găzduire și distribuție conținut didactic audio-video medical. Toate costurile aferente serviciului de găzduire și distribuție audio-video vor fi asigurate de către ofertant de la data de semnare a contractului până la data de 25 decembrie 2015. Conținutul video se va putea integra în soluția de elearning.

Aplicația informatică va cuprinde player web video configurabil (configurare elemente de control [volum / fullscreen, play / pause], configurare culori, configurare logo / watermark player). Playerul trebuie să funcționeze în interiorul browserului fără a fi nevoie de instalarea de softuri adiționale (se acceptă soluții care folosesc HTML5). Materialele didactice audio-video medicale și metadatele acestora vor putea fi administrate printr-o interfață dedicată.

Aplicația informatică trebuie să suporte restricționarea vizualizării materialelor didactice audio-video medicale. Accesul la conținutul multimedia va fi permis doar utilizatorilor autentificați în aplicație. Materialele didactice audio-video medicale vor fi encodeate și salvate la rezoluții diferite, inclusiv FullHD (1920 x 1080).

Aplicația informatică trebuie să suporte și să asigure playback-ul / difuzarea în condiții optime (fără întreruperi) a tuturor materialelor didactice audio-video medicale la rezoluție FullHD pentru minimum 230 utilizatori simultan. În funcție de dispozitivul folosit de utilizator și de viteza conexiunii la Internet, playerul va alege rezoluția / formatul conținutului audio-video pentru redarea în condiții optime.

Aplicația informatică trebuie să suporte un număr nelimitat de redifuzari la toate rezoluțiile pentru oricare din materialele didactice audio-video medicale.



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro**CARDIOPED**

Pag. 4 / 14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

Cerințe aplicație de elearning

Specificații tehnice

Specificațiile tehnice constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Toate cerințele sunt minimale și obligatorii. Ofertantul va prezenta în mod detaliat modul în care aplicația oferită îndeplinește cerințele tehnice solicitate (folosind referințe, ecrane demo, fișe tehnice, etc). În măsura în care caracteristicile minime obligatorii nu sunt îndeplinite de ofertă, aceasta este descalificată.

Cerințe generale

Licența oferită va fi o aplicație de tip „Software as a service” unde Ofertantul se obligă să asigure Achizitorului posibilitatea de utilizare a aplicației precum și suportul tehnic aferent pe întreaga perioadă de implementare a proiectului (de la data semnării până la data de 25.12.2015). De asemenea, se va asigura și migrarea de conținut de pe platforma de e-learning actuală inițială pe platforma de e-learning nouă (asigurarea integrității datelor și a configurărilor).

Ofertantul va asigura accesul la utilizarea aplicației de e-learning de la data semnării procesului verbal de acceptanță finală până la data de 25 decembrie 2015.

Soluția software de e-learning pentru care se achiziționează licența trebuie să respecte următorul set de cerințe minime:

- Interfața cu utilizatorul să fie intuitivă și accesibilă prin browser-ul de Internet;
- Soluția să se bazeze pe o aplicație de tip WEB oferită ca Software as a Service (SaaS);
- Accesul grupului țintă la aplicație se va face prin intermediul Internetului;
- Soluția oferită trebuie să fie flexibilă, ușor de utilizat și administrat;
- Soluția trebuie să se bazeze pe tehnologii stabile și fiabile;
- Soluția trebuie să fie scalabilă, permițând o creștere rezonabilă a numărului de utilizatori și a volumului de activitate fără investiții majore;
- Interfața trebuie să se bazeze pe un design ergonomic și minimalist, care să ușureze operarea sa;
- Soluția trebuie să ofere acele funcții și facilități menite să asigure managementul și derularea în condiții optime a activității de formare pe care Achizitorul intenționează să o deruleze;



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

- Soluția trebuie să monitorizeze activitatea didactică și să poată oferi informații relevante legate de aceasta sub formă de rapoarte; formatul și conținutul rapoartelor trebuie să poată fi adaptat la nevoile specifice ale Autorității contractante;
- Soluția oferită trebuie să poată gestiona un număr minim de utilizatori concomitent, (minimum 230 persoane) cu rolurile și activitățile specifice fiecăruia dintre aceștia;
- Soluția oferită trebuie să permită instruirea în sistem asincron, fără prezența unui tutor și conform unui program de studiu liber;
- Soluția de instruire în sistem e-learning trebuie să respecte standardele specifice acestui domeniu;
- Din punct de vedere grafic, soluția trebuie să poată fi integrată cu identitatea vizuală a Autorității contractante și trebuie să poată respecta rigorile impuse de finanțatorul proiectului în cadrul căruia este achiziționată;
- Soluția trebuie să fie sigură și să poată asigura securitatea operațiunilor și confidențialitatea datelor pe care le înmagazinează;
- Soluția trebuie să poată fi accesată via internet, putând fi vizualizată cu ajutorul browserelor de largă utilizare (Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Apple Safari, Opera);
- Soluția trebuie să fie una de largă accesibilitate, fiind disponibilă oricând, de oriunde există o conexiune de date, chiar și pentru conexiuni de date de capacitate mică.

Cerințe privind administrarea și managementul formării

Sistemul furnizat trebuie să îndeplinească minimum următoarele cerințe privind administrarea și managementul instruirii:

- Sistemul trebuie să ofere un proces de aprobare pentru înscrieri;

Structura soluției tehnice pentru care se achiziționează licența

Achizitorul solicită o soluție de instruire în sistem e-learning care să asigure cel puțin următoarele funcții:

- Modul de management al utilizatorilor - Asigură organizarea utilizatorilor pe roluri și validarea acestora, dacă este cazul, stabilește accesul la facilitățile soluției pentru diferitele tipuri de utilizatori;
- Modul de instruire on-line - Este modulul care va trebui să asigure facilitățile de învățare și evaluare. Din punct de vedere funcțional acesta trebuie să includă cel puțin o aplicație dedicată care să asigure rularea cursurilor on-line;



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro**CARDIOPED**

Pag. 6/14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

- Modulul de asistență pentru utilizatori - Modulul trebuie să asigure instruirea utilizatorilor soluției de e-learning cu funcție de ajutor inclusă în modul;
- Modul de administrare a activităților de formare - Modulul permite gestionarea activității de instruire din punct de vedere al proceselor și formalităților cu caracter administrativ;
- Baza de date - Pentru stocarea datelor, sistemul va trebui să folosească un sistem relațional de gestiune a bazelor de date, care să asigure consistența, securitatea și rapiditatea livrării datelor chiar și în cazul conectării mai multor utilizatori simultan.

Funcționalități platformă e-learning

Managementul utilizatorilor și accesul la sistem - Sistemul va trebui să aibă cel puțin rolurile:

1. **Administrator:** utilizator cu drepturi de gestionare a utilizatorilor, alocare roluri, stabilire parametri funcționali, etc.

Cerinte specifice rolului de administrator:

- Să poată adăuga/șterge utilizatori (instructori sau cursanți). Adăugarea de utilizatori trebuie să poată fi făcută atât manual (scrierea efectivă a datelor utilizatorului), cât și prin importul dintr-un fișier de date;
- Sa aibă posibilitatea de a efectua o acțiune asupra unui grup mare de utilizatori, printr-o singură operațiune. Acest lucru eficientizează timpul alocat efectuării aceleiași operațiuni asupra unui număr ridicat de utilizatori;
- Să poată gestiona setările necesare pentru adăugarea unui utilizator, astfel încât să poată fi impuse restricții și câmpuri obligatorii pentru utilizatorii care se înregistrează singuri în sistem;
- Să poată defini și gestiona roluri, permisiuni, politici legate de utilizatorii sistemului. Rolurile și permisiunile utilizatorilor sunt legate de tipurile de operațiuni pe care utilizatorii le pot face în cadrul sistemului. Utilizatorii vor trebui validați de administrator, după înregistrare, înainte de a putea folosi sistemul informatic;
- Să gestioneze în mod eficient setările legate de cursuri, precum și o bună organizare a acestora, astfel încât utilizatorii obișnuiți să poată găsi cu ușurință cursurile de care sunt interesați;
- Să poată adăuga/modifica/șterge cursuri;
- Sa poată defini caracteristicile unui curs, precum și modalitățile prin care un cursant poate fi asociat unui curs;
- Să poată asocia cursanții și instructorii la cursuri;
- Sa poată defini modalitățile de notare a studenților;



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

ROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. III

Tel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro



CARDIOPED

Pag. 7/14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

- Sa poată efectua căutări în cadrul sistemului informatic. Căutarea va trebui să fie eficientă, permițând accesul rapid la datele de interes;
- Să poată schimba design-ul sistemului informatic.

2. InSTRUCTOR: cu drepturi de a crea obiecte de învățare și cursuri, de a organiza și supraveghea activități de învățare și evaluare. Vor avea acces la partea de raportare aferentă activităților de instruire organizate de ei.

Cerințe specifice rolului de instructor:

- Să poată vizualiza lista de cursuri la care este asociat;
- Să poată vizualiza lista de cursanți;
- Să poată adăuga/șterge cursanți;
- Să existe posibilitatea de a efectua o acțiune asupra unui grup mare de cursanți, printr-o singură operațiune. Acest lucru eficientizează timpul alocat efectuării aceleiași operațiuni asupra unui număr ridicat de cursanți.

3. CURSANT: cu drepturi de a accesa obiecte de învățare și cursuri.

Cerințe specifice rolului de cursant:

- Să poată căuta un curs după cuvinte cheie;
- Să poată vizualiza lista de cursuri la care este înscris;
- Să poată parcurge cursurile la care este înscris. Cursantul trebuie să aibă posibilitatea de a parcurge un curs în propriul său ritm de învățare. Cursantul trebuie să aibă posibilitatea de a reveni oricând la un capitol studiat anterior, de a le parcurge în ordinea în care dorește.

Sistemul va permite cumularea de roluri pentru utilizatori. Numărul de utilizatori per rol nu trebuie să fie limitat.

4. Rapoarte

Sistemul trebuie să prevadă o serie de rapoarte și să ofere posibilitatea ca informațiile din rapoarte cât și din listele prezente în aplicație să poată fi exportate într-un format ce permite prelucrarea lor (de exemplu XLS), pentru analize avansate, tipărire etc.

Modul de instruire on-line

Modulul de instruire al soluției de e-learning pentru care se achiziționează licența va trebui să asigure toate funcțiunile și facilitățile necesare pentru derularea procesului pedagogic în



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro**CARDIOPED**

Pag. 8 / 14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

condiții optime. Modulul va trebui să dispună de instrumente software dedicate pentru activitățile de învățare și evaluare.

Modulul de rulare a cursurilor on-line

Achizitorul dorește să desfășoare programe de instruire prin intermediul mediului on-line, ca suport pentru activitatea față în față. În acest sens, ofertanții trebuie să pună la dispoziție un modulul de rulare a cursurilor on-line care să asigure următorul set minim de funcționalități:

- soluția oferită trebuie să fie construită pe o tehnologie de largă disponibilitate, robustă și scalabilă;
- va fi compatibilă cu standardul SCORM 2004 sau echivalent;
- va permite rularea materialelor educaționale fie într-o manieră liberă, fie conform unui scenariu didactic prestabilit;
- va oferi facilități de testare a cursanților;
- va colecta informații privind evoluția cursanților și monitorizarea activităților de instruire;
- va include facilități de raportare;
- va asigura acces doar după autentificare, din contul fiecărui utilizator;
- va putea restricționa accesul la facilitățile puse la dispoziția fiecărei categorii de utilizatori.

Modulul de administrare a activităților de formare

Pe lângă instrumentele specifice procesului de instruire on-line, soluția de e-learning oferită, pentru care se achiziționează licența, trebuie să includă și un modul care să permită gestiunea electronică a activităților administrative legate de instruire:

- repartizarea pe programe, grupe, instructori;
- asigurarea de asistență cu privire la instruirile organizate;
- comunicarea cu cursanții și instructorii privind evenimentele și datele cheie din cadrul fiecărui curs;
- colectarea și transmiterea de date specifice privind procesul de instruire.

Dat fiind acest fapt, modulul oferit pentru administrarea activităților de formare va trebui să includă cel puțin următoarele componente:

- evidența rezultatelor didactice (catalog);
- instrumente de comunicare (mesagerie, avizier, calendar);
- trebuie să prezinte știri legate de sesiunile de instruire sau de evenimente de interes pentru toți utilizatorii;



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro**CARDIOPED**

Pag. 9 / 14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRU



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

- știrile vor fi accesibile pentru toți utilizatorii soluției.

Cerințe de standardizare

Conținutul digital inițial dezvoltat în cadrul contractului trebuie să fie compatibil cu standardele Internet (World Wide Web). Cursurile multimedia care alcătuiesc conținutul dezvoltat trebuie să poată fi rulate prin intermediul unui browser web.

Conținutul digital inițial dezvoltat în cadrul contractului trebuie să respecte un standard de referință din domeniul instruirii asistate de calculator. Standardul cerut de Autoritatea contractanta este unul de tip SCORM sau echivalent.

Standardul propus de ofertanți va trebui să conducă la:

- asigurarea portabilității conținutului dezvoltat, permițând utilizarea sa pe sisteme de organizare și management al instruirii on-line (aplicații de tip LMS) care respecta același standard;
- reutilizarea conținutului dezvoltat, permițând utilizarea sa în alte contexte educaționale decât cel al prezentului contract pentru a crește potențialul de diseminare și multiplicare al programului de instruire, precum și pentru asigurarea sustenabilității proiectului.

Fiecare item de conținut digital va fi însoțit de un set de metadate care să permită identificarea facilă a acestuia cu ajutorul facilităților de căutare. Metadatele vor fi definite conform standardului LOM al IEEE.



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

ROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. III

Tel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro



CARDIOPED

Pag. 10/14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

ROMÂNIA
Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

Elemente comune pentru ambele aplicații

Cerințe de securitate

Sistemul va avea implementate servicii de securitate de tipul:

- Autentificare: verificarea și validarea datelor de autentificare ale utilizatorilor;
- Autorizare: restricționarea accesului utilizatorului numai la resursele la care acesta are permisiuni conform rolului acestuia. Soluția trebuie să permită aplicarea regulilor într-un mod centralizat, dintr-un singur loc pentru toate resursele;
- Single Sign-On: implementarea de mecanisme de tip Single Sign-On (SSO) folosind standardele CAS, LDAP sau echivalent;
- Administrarea identității: managementul politicilor de securitate (roluri în aplicație) într-un mod automatizat și centralizat;
- Securitatea și autenticitatea comunicării;
- Se va asigura prevenirea și protecția împotriva amenințărilor de tipul:
 - Compromiterea metodelor de autentificare și obținerea accesului la aplicații și date. Sistemul va utiliza metode de autentificare puternice;
 - Distrugerea deliberată a datelor sau manipularea lor atât în tranzit (fizic sau electronic) sau atunci când sunt stocate;
 - Negarea serviciului (DoS): Sistemul va utiliza filtrarea pachetelor prin soluția de tip firewall.

Modelul de securitate va fi unul complet integrat bazat pe politici și reguli pentru informații și date, cât și pentru utilizatori.

Sistemul va respecta principiul autentificării per sesiune (Single Sign On). Acest lucru conduce la generarea unui identificator unic pentru o operație de autentificare reușită, identificator ce va fi asociat sesiunii respective. Toate resursele și serviciile sistemului accesate ulterior de către utilizator vor conține acest identificator, serverele de aplicații utilizând această informație pentru identificarea unică a utilizatorului. La finalizarea procesului de autentificare permisiunile vor fi asociate cererii de acces și va fi permis accesul la date. Terminarea unei sesiuni va putea fi făcută în sistem atât la cererea utilizatorului cât și la expirarea timpului de sesiune.

Sistemul va avea definite roluri pe baza cărora se vor atribui privilegiile conturilor de utilizator. Un cont de utilizator va putea fi asociat mai multor roluri, permisiunile contului fiind rezultatul dat de acestea. Informațiile la care utilizatorii nu au acces vor fi invizibile pentru aceștia.



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro**CARDIOPED**

Pag. 11/14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
ORPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

Sistemul nu va permite trafic direct dinspre rețeaua externă către nivelul de aplicații sau baze de date, traficul permis va fi exclusiv de la nivelul de aplicații către nivelul de baze de date.

Cerințe de performanță și scalabilitate

Aplicația web trebuie să ruleze în condiții optime de performanță atunci când este accesată de minimum 230 utilizatori simultan.

Arhitectura va asigura soluții de scalabilitate, flexibilitate, deschidere, extensibilitate, un grad ridicat de disponibilitate precum și un înalt nivel de integrare, interoperabilitate și securitate.

Testarea sistemului informatic

Ofertantul va pregăti un plan de testare operațională a sistemului furnizat.

Identitate vizuală, informare

Furnizorul trebuie să ia toate măsurile necesare asigurării vizibilității finanțării nerambursabile în cadrul proiectului, în conformitate cu indicațiile tehnice menționate în Manualul de identitate vizuală (disponibil pe website-ul www.fonduri-ue.ro). În acest sens, Furnizorul, fără a se limita la acestea, va posta însemnele de vizibilitate necesare, conform Manualului de vizibilitate, pe site-ul(urile)/aplicațiile/conținutul digital rezultat(e) din proiect și va include un link către site-ul web al Instrumentelor Structurale în România, www.fonduri-ue.ro.

Asigurarea garanției

Perioada de garanție, mentenanță și suport pentru sistemul dezvoltat va fi acordată de la data semnării procesului verbal de acceptanță finală până la data de 25 decembrie 2015.

Serviciul de suport și mentenanța va oferi expertiză tehnică, va oferi drepturile la upgrade pentru licențele software conținute de sistemul oferit (dacă este cazul), accesul la versiuni de întreținere, patch-uri și documentație. De asemenea, serviciul de suport și mentenanță trebuie să ofere asistență tehnică profesională legată de operarea sistemelor software, asigurând sistemele informatice disponibile și fiabile, maximizând valoarea investiției în tehnologie și ajutând la atingerea obiectivelor proiectului, precum și creșterea productivității.

Aplicațiile software componente ale sistemului dezvoltat vor respecta specificațiile funcționale, vor fi fără erori și vor rula fără întreruperi sau probleme de funcționare. Furnizorul sistemului dezvoltat va asigura în perioada mai sus menționată, în mod gratuit, rezolvarea incidentelor



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. IIITel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro**CARDIOPED**

Pag. 12/14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRUUMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

software, aplicarea de pachete software de întreținere sau patch, update-uri minore și upgrade-uri la versiunile noi apărute la producător. Serviciile de mentenanță vor asigura:

- toate componentele sistemului oferat;
- garanția disponibilității și fiabilității sistemului oferat.

Mentenanța proiectului va fi asigurată prin:

- canale multiple de comunicare pentru asigurarea suportului tehnic: telefon, e-mail și web;
- aplicarea de pachete software de întreținere și patch, versiuni și rezolvare de probleme.

Suport tehnic prin telefon

Se va realiza suportul tehnic prin telefon pentru următoarele cazuri:

- nelămuriri referitoare la modul de utilizare al produselor software oferite;
- identificarea și verificarea cauzei unui defect sau a unei erori;
- corecția defectului sau erorii și înlăturarea cauzei acesteia.

Durata de răspuns la incidente

Oferantul va răspunde la incident în maximum 72 de ore de la semnalare.

Platforma software

Serviciul de suport tehnic va oferi un suport rapid, efectiv pentru toate produsele software componente ale sistemului oferat. Caracteristicile minimale și obligatorii sunt:

- Diagnosticare și rezolvare permanentă a problemelor, prin acces la informațiile tehnice și asistența corespunzătoare;
- Serviciul de suport va oferi câteva beneficii majore:
 - Fiabilitate și disponibilitate: accesul la ultimele versiuni de produs elimină problemele cunoscute și îmbunătățește fiabilitatea și disponibilitatea sistemului;
 - Tehnologie de ultimă oră: implementând ultima versiune de produs, se va îmbunătăți funcționalitatea sistemului;
 - Caracteristici noi: toate caracteristicile produselor noi lansate pe perioada suportului sunt disponibile pentru utilizare;
- Asistența și rezolvarea problemelor trebuie să conțină:
 - Analiza problemelor și răspuns de înaltă calitate;
 - Prioritizarea problemelor după severitatea acestora;
 - Angajare puternică la problemele cu grad de severitate ridicat.



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

ROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. III

Tel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro



CARDIOPED

Pag. 13/14



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRU



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA

Analizii răspund cererii și lucrează asupra problemei în funcție de nivelul de severitate al acesteia.

Durata și planul de realizare al proiectului

Implementarea proiectului trebuie finalizată în maximum 14 de zile de la data semnării contractului.



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

ROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU
HAȚIEGANU" CLUJ-NAPOCA
Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare
Str. Louis Pasteur nr.4, et. III

Tel.: 0748 840228
E-mail: cardiopedumfcluj@gmail.com
Web: www.cardioped.ro



CARDIOPED

Pag. 14/14