

ANUNȚ

PRIVIND ACHIZIȚIA DE ECHIPAMENTE ȘI SERVICII IT DESTINATE A FI UTILIZATE ÎN CADRUL PROIECTULUI „INSTRUIRE PENTRU FURNIZAREA DE SERVICII MODERNE”.

S.C. INSOFT DEVELOPMENT & CONSULTING S.R.L., partener în cadrul proiectului „**Instruire pentru furnizarea de servicii moderne**”, proiect co-finanțat prin Fondul Social European, în baza contractului de finanțare nr. POSDRU/169/6.2/S/146756, invită operatorii economici interesați să depună oferte în scopul atribuirii contractului de furnizare a echipamentelor și serviciilor IT destinate a fi utilizate în cadrul proiectului „Instruire pentru furnizarea de servicii moderne”.

Obiectul și locul de implementare a contractului: Obiectul achiziției îl reprezintă furnizarea echipamentelor și serviciilor IT destinate a fi utilizate în cadrul proiectului „Instruire pentru furnizarea de servicii moderne”.

Tipul și durata contractului: contract de furnizare, durata estimată 10 luni de zile de la semnarea acestuia.

Valoarea estimată a contractului: 30.965.073,37 lei fără TVA

Procedura de atribuire a contractului de furnizare: procedura simplificată conform Ordinului MFE nr. 1120/2013.

Criteriul de atribuire a contractului: prețul cel mai scăzut.

Data și ora limită de depunere a ofertelor: 23 februarie 2014, ora 12:00

Data și ora de deschidere a ofertelor: 23 februarie 2014, ora 13:00

Adresa la care se transmit ofertele: Ofertele se depun la sediul beneficiarului din Șoseaua Virtuții, nr. 19D, etaj 3, sector 6, București.

Pentru mai multe detalii și documentația aferentă achiziției ne puteți contacta la adresa de e-mail achizitii@insoft-dc.ro sau pe fax: 0314 370015

SPECIFICAȚII TEHNICE

Cuprins	
INFORMATII GENERALE	5
Achizitor	5
Date generale despre proiect	5
Obiectivele proiectului	5
Scopul achizitiei	5
Cerințe privind componentele software, echipamentele hardware și de comunicații	7
Infrastructură software	7
Sisteme de operare de tip server	7
Soluție pentru baze de date	7
Componentă de streaming	8
Aplicație de backup cu funcționalitate de sistem virtual pentru replicare date	9
Componentă de monitorizare a disponibilității și performanțelor	11
Antivirus	13
Software pentru modelare și analiza cerințelor	13
Software creare conținut educational	15
Software pentru testare și managementul testării	18
Software de management de proiect	20
Software de management de competențe grup țintă	23
Portal colaborativ	28
Infrastructură hardware și de comunicații	30
Echipamente de tip server pentru producție	30
Echipamente de tip server pentru dezvoltare și testare sistem informatic și conținut digital	32
Echipament de stocare – 1 buc.	32
Laptopuri – 440 buc.	33
Soluție de videoconferință	34
Firewall cu funcționalități UTM - 2 buc.	40
Server Mail, antivirus și antispam - 2 buc.	40
Load Balancer cu funcționalități WAF - 2 buc.	40
Pachet Rack Servere, consolă KVM, cable management – 2buc.	41
Tabletă – 21 buc.	41
Cerințe de implementare	42
Management de proiect	42
Analiză	42
Dezvoltare	42

Instalare, Configurare și Implementare	43
Servicii de instalare și configurare software de bază	43
Servicii de instalare și configurare componente aplicative	46
Testarea și testele de acceptanță	47
Documentarea sistemului	47
Instruire	47
Asistență tehnică și suport	48
Intervalul de furnizare	48
Definirea nivelurilor de suport	48
Definirea timpilor de răspuns și remediere	49
Procesul de management al incidentelor	50
Servicii de arhivare electronica si fizica a documentelor asociate grupului tinta	51
Servicii de scanare si indexare	51
Organizarea arhivei fizice	56
Raportate, receptie, plati	58
Data demarării și perioada de execuție	59
Garanție	59
Cerințe privind propunerea tehnică	60
Alte informații	61
Anexa 1 – Bugetul proiectului	62

INFORMATII GENERALE

Achizitor

S.C.INSOFT DEVELOPMENT & CONSULTING S.R.L a evoluat constant si si-a propus sa devina unul dintre cei mai importanti jucatori ai pietei IT&C si de consultanta din Romania, cu recunoastere nationala si internationala prin numeroase premii. Acesta dezvolta o gama larga de solutii informatice adresate domeniului educational, pietei muncii, administratiei centrale si locale si mediului de afaceri pe care le implementeaza cu succes la diversi clienti din mediul public si privat, din tara si strainatate, raspunzand cu promptitudine solicitarilor venite din partea acestora. S.C.INSOFT DEVELOPMENT & CONSULTING S.R.L are expertiza in domeniul eLearning, detinand o platforma de formare online si o echipa de specialisti capabili sa o personalizeze, respectiv sa dezvolte continut digital interactiv dedicat adultilor. De asemenea, S.C.INSOFT DEVELOPMENT & CONSULTING S.R.L detine expertiza in proiecte destinate serviciilor publice de ocupare, mediere electronica, finantate prin fonduri europene.

Date generale despre proiect

Prezenta procedura de achizitie este demarata in contextul implementarii la nivel national a proiectului "Instruire pentru furnizarea de servicii moderne" – INFUSE, numar de identificare POSDRU/169/6.2/S/146756, proiect care are ca Solicitant Ministerul Muncii, Familiei, Protectiei Sociale si Persoanelor Varstnice (MMFPSPV), finantat in cadrul Programului Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane, Domeniul Major de Interventie 6.2 "Imbunatatirea accesului si participarii grupurilor vulnerabile pe piata muncii".

Obiectivele proiectului

Obiectivul general al proiectului este reprezentat de imbunatatirea participarii pe piata muncii si promovarea incluziunii sociale a 7.000 de persoane ce apartin grupurilor vulnerabile, prin cursuri de calificare, precum si formarea profesionala, in vederea dobandirii de noi competente pe cale non-formala, a 5.000 de specialisti implicati in domeniul incluziunii sociale. In vederea atingerii obiectivului general, propunem o abordare integrata, actionand atat prin campanii de informare si constientizare, cat si prin servicii de formare profesionala adresate grupurilor tinta. Grupul tinta (GT) a fost stabilit pentru 6.000 persoane de gen feminin, 300 persoane de etnie roma, 100 de persoane cu dizabilitati, 600 de persoane tinere care au parasit sistemul de stat de protectie a copilului si 5.000 specialisti implicati in domeniul incluziunii sociale, in total 12.000 de persoane se afla in grupul tinta al proiectului. Efectele/rezultatele pozitive pe termen lung sunt date de dezvoltarea si implementarea unor masuri de crestere a mobilitatii ocupationale si geografice, precum si de dezvoltarea si implementarea unor masuri de ocupare adaptate nevoilor grupului.

Scopul achizitiei

Scopul acestei achizitii de software, echipamente hardware și de comunicații, inclusiv servicii de instalare și configurare este reprezentat de crearea cadrului tehnic pentru implementarea sistemului suport pentru incluziune socială. Sistemul reprezintă ansamblul

aplicațiilor informatice și a echipamentelor care asigură în principal furnizarea serviciilor de instruire non-formală pentru cei 5.000 de specialiști implicați în domeniul incluziunii sociale, servicii IT conexe pentru managementul grupului țintă format din 7.000 de persoane ce aparțin grupurilor vulnerabile și a competențelor acestora, precum și servicii conexe pentru buna desfășurare a întregului proiect.

Cerințe privind componentele software, echipamentele hardware și de comunicații

Infrastructură software

Sisteme de operare de tip server

Sistemele de operare care rulează pe servere trebuie să furnizeze un înalt nivel de scalabilitate și fiabilitate.

Ofertantul trebuie să includă în oferta sa licențe de sisteme de operare pentru toate echipamentele de procesare din mediul de producție livrate în cadrul proiectului, respectiv pentru toate mașinile virtuale create, dacă arhitectura propusă de acesta se bazează pe abordarea cu mediu virtualizat sau mixt (servere fizice și servere virtuale).

Sistemele de operare trebuie:

- Să permită rularea pe procesoare cu 64 biți;
- Să permită folosirea unor cantități mari de memorie de cel puțin 64 GB;
- Să poată fi configurate în topologii de tip cluster;
- Trebuie să ofere instrumente de administrare;
- Trebuie să aibă capacitatea de a rula atât pe servere fizice, cât și pe mașini virtuale.

Soluție pentru baze de date

Sistemul de gestiune a bazelor de date trebuie să fie unul relațional și trebuie să ofere următoarele capabilități minime și obligatorii:

- Posibilitatea rulării pe arhitecturi cu procesoare pe 64 biți;
- Posibilitatea definirii de indecși pentru accesarea rapidă a datelor;
- Posibilitatea stocării datelor în mod tranzacțional cu asigurarea proprietăților ACID;
- Trebuie să asigure nivelurile de izolare ANSI SQL;
- Trebuie să ofere posibilitatea de a face salvare și restaurare automate de date;
- Trebuie să ofere suport pentru date multimedia;
- Trebuie să ofere suport pentru proceduri stocate și triggeri;
- Trebuie să ofere suport pentru tranzacții;
- Trebuie să permită execuția operațiilor de tip SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE;
- Trebuie să permită definirea de tabele de tip index pentru acces rapid la anumite tabele;
- Trebuie să permită limitarea numărului de conexiuni la baza de date prin folosirea unui mecanism de tip database connection pooling;
- Trebuie să permită recuperarea tranzacțiilor aflate în lucru în momentul intervenirii unei căderi;
- Trebuie să ofere suport pentru Unicode UTF-8 sau echivalent;
- Trebuie să ofere suport pentru reorganizarea, mutarea și redefinirea de tabele;
- Trebuie să ofere mecanisme de asigurare a consistenței datelor în situația nefavorabilă a unui incident;

- Trebuie să pună la dispoziția administratorilor informații pentru facilitarea luării deciziilor de administrare, automatizând colectarea de parametri de funcționare ai bazei de date, precum și stocarea acestora pentru a putea furniza o imagine pe termen lung a modului de funcționare a bazei de date;
- Optimizarea instrucțiunilor SQL trebuie să se facă printr-un proces automatizat și transparent care va explora în mod cuprinzător și automat toate modalitățile de optimizare ale unei instrucțiuni SQL;
- Trebuie să ofere un utilitar grafic pentru modelarea relațională și dimensională a datelor;
- Trebuie să permită operațiuni de backup și restaurare a datelor în regim de lucru online, salvarea totală și/sau parțială a bazei de date iar toate aceste operațiuni să fie făcute într-o formă unitară, centralizată și ușor de administrat;
- Baza de date trebuie să permită autentificarea utilizatorilor pe bază de certificate digitale și să includă restricționarea accesului la nivelul obiectelor bazei de date;
- Trebuie să permită aplicarea simultană a mai multor politici de securitate pe un același obiect al bazei de date precum și posibilitatea de a restricționa, prin diverse mecanisme, accesul utilizatorilor la nivel de înregistrare și coloană într-o tabelă;
- Din prisma activităților de audit baza de date trebuie să ofere o listă cu operațiile pe care un grup sau o clasă de utilizatori le poate executa;
- Trebuie să permită accesul la modulele soluției și la date pe baza rolurilor;
- Trebuie să includă un modul de management al rolurilor și atribuțiilor pe care le au utilizatorii;
- Trebuie să centralizeze datele de audit;
- Trebuie să permită crearea politicilor de acces la anumite tabele.

Soluția se va licenția astfel încât să asigure rularea pe minim 16 nuclee de procesare, în cluster.

Componentă de streaming

Soluția de streaming trebuie să respecte următoarele cerințe minime:

- Soluția software trebuie să fie independentă de platforma pe care rulează;
- Soluția trebuie să permită utilizarea mai multor ecrane;
- Soluția trebuie să permită utilizarea fișierelor în orice format și să efectueze transcodarea în vederea streamingului;
- Soluția trebuie să permită livrarea de streaming în cel mai bun format de imagine suportat de echipamentul unde este recepționat;
- Soluția trebuie să permită adaptarea automată a ratei de transmisie "bit rate";
- Soluția trebuie să permită funcționalități de tipul DVR și publicarea prin metoda "push";

- Soluția trebuie să permită managementul și monitorizarea streamurilor audio și/sau video de la un computer sau de la orice echipament mobil;
- Soluția trebuie să dispună de o componentă de transformare a formatelor (transcoder);
- Componenta trebuie să asigure decodarea formatelor audio și/sau video și recodarea acestora în format H.264 astfel încât să faciliteze adaptarea automată a ratei de transmisie;
- Soluția trebuie să permită următoarele funcționalități:
 - Inserarea de anunțuri de publicitate pentru proiectul finanțat;
 - Inserarea de subtitrare;
 - Adaugarea de logouri și simboluri;
 - Adaugarea de banere care să permită furnizarea de informație dinamică, de exemplu știri pe scurt despre proiect.
- Soluția trebuie să permită cel puțin următoarele formate pentru decodare:
 - Video: MPEG-2, MPEG-4 Part 2, H.264/AVC;
 - Audio: MP3, AAC (LC & HE), MPEG-1 Part 1/2, G.711.
- Soluția trebuie să permită cel puțin următoarele formate pentru codare:
 - Video: H.264/AVC/H.263;
 - Audio: AAC (LC & HE)/AC3 (pass-through).

Soluția se va licenția astfel încât să asigure rularea pe minim 16 nuclee de procesare, în cluster.

Aplicație de backup cu funcționalitate de sistem virtual pentru replicare date

Soluția propusă trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să suporte procese de backup de tip: complet, incremental, sintetic și online;
- să suporte backup pe disc sau bandă magnetică;
- să fie furnizată ca o singură platformă ce permite managementul protecției și backup-ul datelor ce se regăsesc pe sisteme fizice sau virtuale prin intermediul unei singure console;
- să asigure descoperirea automată a mașinilor virtuale și protejarea lor automată;
- să se integreze cu baze de date, sisteme de administrare ale bazelor de date, aplicații de mesagerie;
- să fie capabilă să protejeze informațiile la nivel de storage prin integrarea cu facilitățile pentru replicare sau snapshot disponibile cel puțin pe sistemul oferat;
- să suporte topologii de rețea diverse;
- să suporte sistemul/sistemele de operare oferate;
- să se integreze cu mediul de virtualizare oferat, dacă e cazul;
- să ofere posibilitatea de a cripta datele protejate la nivel de client și la nivel de server;

- să ofere posibilitatea de a restaura un sistem fizic într-un mediu virtual și invers folosind Bare Metal Restore (BMR);
- să fie capabilă să restaureze la nivel granular din interiorul unei mașini virtuale fără a fi nevoie de restaurarea integrală a mașinii virtuale;
- să ofere posibilitatea de a lucra în SAN pe baza de agent dedicat;
- să ofere suport la nivel de benzi magnetice (tape);
- să dispună de o consola care să permită managementul centralizat pentru politici, programările job-urilor de backup sau alte setări și configurări. De asemenea, tot din cadrul acestei console de management centralizat trebuie să poată fi gestionate toate serverele (componente ale soluției) care realizează backup-uri pe discuri sau benzi magnetice;
- Managementul pool-urilor de deduplicare trebuie să se realizeze din cadrul aceleiași console de management centralizat;
- să conțină un sistem de accelerare al backup-urilor complete (full backup) care combină multiple mecanisme destinate reducerii timpului de procesare și a traficului de date și cu multiple moduri de operare;
- soluția de accelerare a procesului de “full backup” trebuie să suporte sistemele de fișiere ale principalelor sisteme de operare din piață;
- să permită utilizarea unui API (Application Programming Interface) pentru a realiza interfațarea cu sistemele de stocare certificate pentru replicarea automată a snapshot-urilor către mai multe medii de stocare, inclusiv transferul către bandă;
- sistemul de replicare a snapshot-urilor trebuie să suporte platforme diverse;
- să poată să direcționeze un singur flux de backup către două sau mai multe dispozitive de stocare pe disc în același timp. La finalizarea unui astfel de proces de backup trebuie să avem simultan două sau mai multe copii ale acelorași date cu diferite termene de expirare;
- Interfața grafică de administrare a soluției trebuie să permită căutarea după anumite fișiere peste multiple servere de backup sau clienții înregistrați în consola de administrare. De asemenea, după identificarea fișierelor căutate trebuie să existe opțiunea de restaurare a acestora oricând este necesar;
- să permită ca afișarea fișierelor căutate să suporte filtrare după un anumit tip de fișiere și la diferite nivele (politica, programare la backup etc.) precum și o istorie a backup-urilor realizate, făcând în acest fel mai ușoară găsirea fișierelor chiar și în condițiile în care există foarte puține informații despre acestea;
- să aibă capacitate tip “multi-tenant” permițând mai multor clienți să utilizeze același server de backup și având posibilitate de a defini utilizatori în consola de administrare cu drepturi de vizualizare doar asupra acestor client distincte;

- să permită funcții de “load balancing” și “failover” a sesiunilor de backup peste mai multe servere de backup inclusiv în cazul protecției unor hosturi de virtualizare;
- să fie capabila să restaureze o mașină virtuală prin boot-are directă dintr-un backup realizat anterior pe disc, reușind astfel să reducă la minim timpul de nefuncționare;
- să permită eventuale întreruperi minimale ale conexiunilor de rețea între clienți și serverul de backup fără a întrerupe complet eventualele sesiuni de backup în desfășurare;
- să utilizeze o singură bază de date relațională pentru stocarea informațiilor despre fiecare proces de backup în parte (unde se găsește fiecare copie, când expira etc.) și despre lista politicilor sau a informațiilor despre diferitele medii de stocare;
- să suporte un mod inteligent de deduplicare ce înțelege conținutul informațiilor și ajustează mărimea blocurilor de date variabile în funcție de tipul datelor ce trebuie protejate;
- să suporte în același timp metode de deduplicare la sursă (pe client), pe server-ul de backup, cât și la mediul de stocare (destinație) dacă include aceasta capabilitate, fără a induce costuri suplimentare;
- să suporte un API pentru a facilita integrarea cu mediile de stocare cu funcții de deduplicare incluse;
- să ofere replicarea automată a imaginilor de backup deduplicate și a bazei de date integrate dintr-un domeniu în altul pentru a fi restaurate în caz de necesitate;
- să dispună de facilități pentru implementarea de politici de retenție a backup-urilor. Astfel, trebuie să ofere posibilitatea, de a salva un backup pe disc pe o anumită perioadă de timp, după care să îl mute automat pe bandă magnetică pentru a-l păstra pentru o perioadă mai îndelungată;
- să dispună de opțiuni pentru realizarea backup-urilor pentru mașinile virtuale fără a folosi agenți, ușurând astfel și trecerea (upgrade-ul) la noile versiuni – impact minim asupra mașinilor virtuale.

Componentă de monitorizare a disponibilității și performanțelor

1.1.1.1 Soluție de monitorizare a disponibilității și performanțelor aplicațiilor

Soluția trebuie să asigure monitorizarea componentelor aplicative incluse în cadrul proiectului.

Soluția trebuie să ofere minim următoarele capabilități:

- Monitorizare și corelare între nivelul business și componentele de infrastructură;
- Monitorizarea tranzacțiilor și corelarea între acțiunile utilizatorului final și comenzile care ajung la baza de date;
- Modelarea dependențelor între aplicații;
- Detectare rapidă a cauzei primare a unei probleme și rezolvarea acesteia;

- Analiza cererilor individuale până la nivel de metodă și până la nivel de fraze SQL trimise către baza de date de respectivele cereri;
- Trebuie să permită vizualizarea dependențelor între servicii și legăturile între servicii și componentele sistemelor. Aceste dependențe trebuie să poată fi personalizate în interfața de configurare a soluției;
- Trebuie să fie capabilă să descopere automat aplicațiile publicate peste serverele de aplicații;
- Trebuie să ofere consumurile pentru fiecare cerere individuală, descompuse pe tehnologii: HTTP, Servlet, JDBC;
- Trebuie să ofere pentru fiecare cerere individuală frazele SQL către bazele de date, inclusiv cu vizualizarea valorii variabilelor de tip bind utilizate;
- Trebuie să fie un instrument care adresează proactiv aplicațiile și problemele de performanță legate de acestea;
- Trebuie să includă o interfață intuitivă (cu capabilități drag-and-drop) pentru a facilita administrarea mediului în care sunt scrise aplicațiile.

1.1.1.2 Soluție de monitorizare a disponibilității și a performanțelor bazei de date

Soluția trebuie să asigure monitorizarea bazei de date și să ofere minim următoarele capabilități:

- Trebuie să identifice complet problemele de performanță dintr-o singură interfață;
- Trebuie să identifice zonele de la nivelul serverelor și resursele aferente acestora de unde provin degradările reale de performanță;
- Trebuie să permită extinderea automată a colecției de date cu alarme personalizate pe consumul de anumite resurse și praguri cu posibilitatea de a include procese de business, dar și metrici adiționali;
- Trebuie să permită automatizarea proceselor de analiză și răspuns pentru metricile de performanță analizate și să ofere soluții rapide de rezolvare;
- Trebuie să permită diagnosticarea și rezolvarea problemelor de performanță într-un timp scurt pentru a evita impactul asupra performanței bazei de date;
- Trebuie să suporte mediu eterogen, iar integrarea și corelarea să se facă într-o interfață unitară;
- Trebuie să permită colectarea de date referitoare la performanțele bazei de date, folosind servicii de colectare cu rată mare de eșantionare și necostisitori din punct de vedere al resurselor consumate;
- Soluția trebuie să fie capabilă să asocieze fiecărei fraze SQL informații detaliate;
- Soluția trebuie să fie capabilă să învețe comportamentul bazei de date în funcție de ora din zi, ziua din săptămână etc. și în acest mod să creeze un „baseline”, o referință la care raportează activitatea curentă semnalând orice deviație de la aceasta;

- Trebuie să conțină rapoarte predefinite privind performanțele curente și istorice ale bazelor de date;
- Trebuie să permită crearea de rapoarte individualizate privind performanțele curente și istorice ale bazelor de date;
- Trebuie să prezinte un „Dashboard” care consolidează indicatorii cheie de performanță, permite înțelegerea dintr-o privire a sănătății bazei de date și conține rezultatele testelor de performanță sub forma unor „Bune practici”;
- Trebuie să permită execuția programată a acestor rapoarte, exportul automat în formate doc, xls sau pdf și transmiterea pe mail;
- Trebuie să permită analiza performanțelor mediilor de stocare (storage) ale bazelor de date din punct de vedere al bazei de date;
- Trebuie să conțină un modul integrat de analiză în timp real a bazei de date utilizat în detectarea unui număr mare de probleme de performanță.

Soluția trebuie să permită conectarea la mai multe instanțe de baze de date simultan indiferent de versiunea acestora, precum și conectarea la platforme diferite de baze de date.

Administratorii de baze de date trebuie să poată detecta, diagnostica, rezolva și raporta problemele de performanță imediat ce vor apărea.

Soluția trebuie să permită monitorizarea de baze de date multiple din aceeași interfață web, indiferent de versiunea sau tipul acestora.

Soluția trebuie să aibă posibilitatea descoperirii automate, cu ajutorul unui wizard, a tuturor instanțelor de baze de date ce se doresc a fi monitorizate.

Antivirus

Ofertantul trebuie să includă în oferta sa o soluție antivirus pentru toate serverele și laptopurile oferite pentru minim 36 de luni. Soluția antivirus trebuie să fie capabilă să detecteze virușii, programele spion, rootkit-urile și alte programe cu potențial malițios.

Trebuie să permită scanarea la cerere și la acces a oricărui suport de stocare a informației (HDD, CD-ROM, USB Flash Memory). Soluția de antivirus oferită trebuie să includă o consolă de management centralizată.

Software pentru modelare și analiza cerințelor

Ofertantul trebuie să includă în oferta un pachet de licențe software care să permită modelarea sistemelor IT pe durata întregului ciclu de viață, realizarea de interfețe grafice și prototipuri, respectiv realizarea de documentație tehnică și manuale.

Astfel, instrumentul software pentru modelarea sistemelor IT pe durata întregului ciclu de viață trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Trebuie să fie un instrument grafic ce permite exploatarea în sistem multi utilizator;
- Trebuie să permită modelarea întregului ciclu de viață pentru sisteme informatice;

- Trebuie sa permita urmarirea specificatiilor la nivel inalt in modelele de analiza, proiectare, implementare, testare si intretinere folosind UML, BPMN si alte standarde deschise;
- Trebuie sa permita vizualizarea comuna a sistemelor pentru echipe de utilizatori;
- Sa includa capabilitati integrate de control al versiunii;
- Sa permita simularea dinamica a modelelor;
- Sa permita verificarea corectitudinii modelelor pentru a obtine o mai buna intelegere a modului in care functioneaza sistemul modelat;
- Sa ofere trasabilitate completa a cerintelor de analiza si proiectare modele pana in stadiul de aplicare si implementare;
- Sa permita managementul de sarcini si resurse alocate si expunerea lor catre manageri de proiect si echipele de asigurare a calitatii;
- Sa permita stabilirea si urmarirea cerintelor formale pentru a proiecta, construi si implementa un sistem;
- Sa ofere instrumente de generare documente si instrumente de raportare cu ajutorul unui editor de sabloane de tip WYSIWYG;
- Sa ofere suport pentru generarea de cod si reverse-engineering a multor limbaje de programare populare cum ar fi: ActionScript, C si C++, C#, Java, PHP;
- Sa ofere suport pentru transformari MDA (Model Driver Architecture).

Oferta trebuie sa includa minim 5 licente.

Trebuie inclusa in oferta o solutie software pentru realizarea de interfete grafice si prototipuri. Solutia trebuie sa permita realizarea de prototipuri ale interfetelor grafice pentru realizarea de pagini web, aplicatii desktop si mobile si sisteme software integrate. Solutia trebuie sa indeplineasca cel putin urmatoarele caracteristici:

- Sa permita proiectarea ferestrelor aplicatiilor si a paginilor web;
- Sa permita crearea de interfete pentru desktop sau aplicatii mobile;
- Sa permita adaugarea de interactiuni cu utilizatorul;
- Sa permita rularea prototipului intocmai ca o aplicatie reala;
- Sa contina elemente de design built-in.

Oferta trebuie sa includa minim 5 licente.

In oferta trebuie inclusa si o solutie software pentru realizarea de documentatie tehnica si manuale. Solutia propusa trebuie sa furnizeze minim urmatoarele specificatii:

- Sa fie un mediu tehnic pentru realizarea de documentatie care să permită atat un mod de lucru cu un singur autor cat si un mod de lucru cu multipli autori;
- Sa permita salvarea proiectelor direct in fisiere necomprimate XML, fie pe hard-disk, fie intr-un depozit centralizat;

- Modalitatea de introducere de continut trebuie sa se realizeze printr-un editor WYSIWYG, care sa actioneze ca un editor XML, care sa ofere si corector de fonetic si gramatical;
- Sa aiba interfata cu utilizatorul prietenoasa care sa poata sa creeze spatii de lucru intr-un mod intuitiv, cu minim de efort;
- Sa permita conversia automata a continutului incarcat in diferite formate cum ar fi: HTML, CHM, PDF, ePub, RTF si ebook;
- Sa permita exportul documentatiei in format webhelp;
- Interfata de lucru trebuie sa fie asemanatoare cu cea a unui editor de text si sa ofere control asupra formatarei textului inclusiv stiluri dinamice si tabele complexe;
- Sa ofere suport multimedia si pentru proiecte modulare, modalitatea de afisare a ierarhiei proiectului sa fie arborescenta pentru a se manipula si edita cu usurinta structura proiectului;
- Sa realizeze transformarea din text formatat in cod, astfel incat utilizatorul sa nu fie obligat sa detina cunostinte de codare. De asemenea trebuie sa existe si suport pentru cei care vor sa editeze codul HTML realizat si sa introduca propriul cod sau sa modifice codul generat de sistem;
- Trebuie sa detina un sistem care ofera versionarea proiectelor;
- Trebuie sa includa un instrument pentru a realiza capturi de ecran;
- Sa ofere posibilitate de a crea template-uri pentru formatarea proiectelor;
- Sa permita automatizare procesului de publicare.

Oferta trebuie sa includa minim 5 licente.

Software creare continut educational

Pachetul software livrat trebuie sa contina aplicatii care sa ofere posibilitatea de a dezvolta si actualiza continut educational in conformitate cu standarde internationale si dedicate a fi utilizate atat pe calculatoare de birou sau portabile cat si pe dispozitive mobile, indiferent de software-ul de baza instalat pe acestea. Toate aplicatiile din pachet trebuie sa poata fi utilizate de minim 10 utilizatori simultan.

Aplicatii creare continut educational cu functionalitati de captura ecran si editare

Acest instrument software va permite generarea de continut pentru orice tip de ecran, fara a necesita cunostinte de programare si trebuie sa indeplineasca urmatoarele specificatii:

- Permite crearea de demonstratii software si simulari de software;
- Permite crearea de scenarii ramificate;
- Poate exporta rezultatul in format .avi pentru platforme de streaming sau hosting video;
- Poate crea screencasts, podcasts;
- Permite convertirea din format Microsoft PowerPoint in format Adobe Flash;

- Permite Responsive design si publicare in format HTML5;
- Interfata simplificata de utilizare;
- Suport pentru rezolutii mari;
- Dezvoltare rapida de continut elearning;
- Permite dezvoltarea de cursuri cu elemente out-of-the-box personalizate, cum ar fi actori, elemente de drag-and-drop, teme sau elemente de interactiune;
- Posibilitatea de a crea chestionare in format .swf cu suport pentru gestiunea punctajului obtinut, urmarirea si raportarea rezultatelor.

Aplicatii creare si editare resurse digitale

Aplicatia ofertata trebuie sa indeplineasca minim urmatoarele cerinte:

- Software cu abonament lunar sau anual livrat pe Internet, pentru a putea fi utilizat minim 5 ani;
- Suport pentru actualizari online;
- Suport pentru mai multe limbi;
- Oferă instrumente pentru a organiza, edita și partaja imaginile de pe desktop sau dispozitiv mobil;
- Poate fi folosit pentru a crea conținut cum ar fi aplicații web, jocuri și filme, și conținut pentru telefoane mobile și alte dispozitive încorporate;
- Include program de calculator ce permite utilizatorilor să editeze imagini interactiv pe ecranul calculatorului și să le salveze într-unul din formate "bitmap" sau "raster", formate precum JPEG, PNG, GIF și TIFF, PSD, etc.;
- Include un editor grafic vectorial;
- Include software pentru vizualizarea, crearea, manipularea, imprimarea și gestiunea fișierelor în Portable Document Format (PDF);
- Include aplicatie pentru generarea de efecte vizuale utilizate in procesarea post productie a elementelor video;
- Permite editare video in timp real sau bazat pe ordinea succesiunii in timp;
- Permite crearea de lucrari precum afișe, pliante, broșuri, reviste, ziare și cărți;
- Permite crearea de pagini web, pentru designeri, fără a necesita cunostinte de programare;
- Include editor audio digital care oferă o interfața modernă.

Software creare si editare conținut interactiv in mod vizual

Aplicatia ofertata trebuie sa indeplineasca minim urmatoarele cerinte:

- Suport pentru upgrade pentru minim următoarele 3 versiuni;
- Interfata intuitiva;
- Editor de text ce permite personalizarea textului cu usurinta, inclusiv aliniere, dimensiune si culoare sau introducerea de caractere personalizate;

- Import facil din Microsoft PowerPoint;
- Posibilitatea de a rearanja structura cursului usor, prin oferirea unei interfete unitare ce cuprinde toate elementele necesare;
- Permite personalizarea culorilor, font-urilor si a altor elemente ale player-ului folosit de utilizatori pentru a vizualiza cursul;
- Permite crearea de screencasts;
- Permite crearea de simulari software;
- Permite importul oricarui tip de format video;
- Posibilitatea de a publica simultan cursul in format HTML5 pentru browsere mobile sau Flash pentru desktop-uri si laptop-uri;
- Posibilitatea de a crea chestionare rapid, folosind modele predefinite;
- Posibilitatea de a crea teste precise, prin scaderea de puncte in cazul intrebarilor cu raspuns incorect;
- Permite crearea de cursuri ce au o interactiune eficienta cu cursantii prin adaugarea de caractere fotografice realiste;
- Pachetul va contine cel putin 16 caractere fotografice realiste in cel putin 2500 de ipostaze.

Aplicatie cross-platform de programare continut digital 2D si 3D pentru realizarea de simulari realiste

Aplicatia ofertata trebuie sa asigure utilizarea perpetua si sa indeplineasca minim urmatoarele cerinte:

- Actualizări incluse pentru versiunea majoră furnizată;
- Sa includa un motor grafic si un IDE (Integrated Development Environment);
- Sa ofere minim urmatoarele API-uri: Direct3D, OpenGL, OpenGL ES;
- Sa permita specificarea setărilor de compresie și de setari a rezolutiei pentru fiecare platformă de joc suportata;
- Sa ofere suport pentru ecran de ocluzie spatiu inconjurator (screen space ambient occlusion - SSAO);
- Sa ofere suport pentru umbre dinamice folosind harti de umbre;
- Sa ofere suport pentru efecte post-procesare full-screen;
- Sa permita implementarea pentru intreaga gama de ecosisteme mobile majore in circulatie cum ar fi Android, iOS, Windows Phone 8 si BlackBerry 10.

Licenta dezvoltare aplicații iOS

Licenta aplicatiei furnizate va permite înrolarea în programul iOS Developer Program. Licența trebuie să asigure acces pentru dezvoltarea și distribuția de aplicații iOS pentru iPhone, iPad și iPod touch.

Odată cu accesul în program licența trebuie să permită distribuirea de aplicații prin magazinul de aplicații oficial.

Licența va permite accesul către o gamă extinsă de resurse tehnice pentru asistență în proiectarea, testarea și distribuirea de aplicații iOS precum versiunile de pre-lansare ale IDE-ului oferit de producătorul sistemului iOS și la ultima versiune a SDK-ului sistemului pentru a facilita dezvoltarea de aplicații într-un regim actualizat.

Licență dezvoltare aplicații Microsoft Windows Mobile

Trebuie inclusă în oferta 2 licențe care să ofere dreptul de a publica aplicații gratuite și comerciale în magazinul de aplicații oficial, management asupra aplicațiilor și urmărirea progresului acestora.

Licențele vor oferi posibilitatea de a publica aplicații desktop în magazinul de aplicații oficial.

Licențele vor oferi posibilitatea de a declara capabilități extinse (permisiuni) pentru aplicații, cum ar fi: accesul la librăria audio, la librăria de imagini, de documente video sau la dispozitivele de stocare externe.

Software pentru testare și managementul testării

Oferta trebuie să includă un pachet de licențe software pentru managementul bug-urilor, al sarcinilor de proiect și al problemelor, respectiv pentru managementul testării.

Astfel, componenta de tip software colaborativ pentru managementul bug-urilor, al sarcinilor de proiect și al problemelor trebuie să îndeplinească minim următoarele specificații și funcționalități:

- Să ofere funcționalități de evidența bug-urilor, integrare de cod, al sarcinilor de proiect și al problemelor;
- Să permită autentificarea unică a anumitor categorii de utilizatori și autorizarea acestora în sistem utilizând mecanisme specifice prin intermediul rolurilor și privilegiilor și al grupurilor de utilizatori. Privilegiile utilizatorilor trebuie să poată fi acordate atât în cadrul unui proiect singular, prin intermediul rolurilor de proiect cât și la nivel global prin intermediul grupurilor de utilizatori;
- Să permită căutarea și sortarea problemelor;
- Să aibă o arhitectură în totalitate web-based, extensibilă cu posibilitatea de a adăuga cu ușurință câmpuri personalizabile;
- Soluția trebuie să permită salvarea căutărilor ca filtre, pentru a ușura căutarea ulterioară pe baza acelorași termeni; filtrele de căutare trebuie să poată fi partajate cu alți utilizatori din instanță grăbind astfel viteza de lucru;
- Să ofere un limbaj de interogare propriu care să permită realizarea de interogări avansate cu ușurință și cu funcții de autocompletare a textului integrate;
- Să permită extensia funcționalităților pe baza de plugin-uri sau module;
- Să ofere posibilitatea de a crea și edita în mod grafic fluxuri de lucru.

Soluția trebuie să fie licențiată pentru minim 100 de utilizatori.

De asemenea trebuie inclusă în oferta o platformă de management al testării. Platforma de management al testării reprezintă un sistem care va aduna toate testele (planuri de testare) și va facilita construirea de campanii de testare (manual sau prin utilizarea de filtre), va planifica și executa sesiunile de testare, va genera rapoarte și va facilita dislocarea de agenți remote. Soluția va acoperi ciclul complet al procesului de testare și trebuie să asigure următoarele funcționalități:

- Să fie o soluție modulară care permite administrarea ciclului de viață complet;
- Să includă frameworkuri automatizate de testare;
- Să includă interfețe de testare manuale diferite;
- Să conțină un API pentru a implementa teste existente sau care urmează să fie dezvoltate;
- Să permită programarea și rularea de campanii de test manuale, semi-automate și complet automatizate;
- Să integreze un modul de management și o bază de date pentru bug-tracking;
- Să furnizeze conectori pentru a realiza conectarea în timp real cu sisteme de bug-tracking;
- Să ofere suport pentru servere de baze de date;
- Să ofere managementul integrat al tuturor părților implicate în proiectele de testare/management QA: utilizatori, sistemele și versiunile de testare, cerințele de testare, specificații, proiecte, teste, procedurile standard de test, proceduri de test;
- Să ofere capacități de partajare a documentelor;
- Să ofere posibilitatea de a crea profile de utilizatori cu drepturi de acces diferite, grupuri și echipe cu acces doar la anumite proiecte;
- Să ofere ordonarea automată a testelor în campanie bazată pe dependențe și priorități;
- Să permită generarea automată de specificații din cerințe și testarea pentru aceste specificații;
- Să permită generarea automată de campanii de test și de matrici de trasabilitate;
- Să permită versionare și auditarea modificărilor asupra cerințelor, specificațiilor, testelor și defectelor;
- Să permită trasabilitatea rezultatelor în timp real;
- Să permită executarea de teste pe stații remote selectate manual sau dintr-un grup, pe mai mulți agenți simultan (teste de încărcare/stres) și pe fire de execuție individuale ale fiecărui agent;
- Să permită monitorizarea resurselor SNMP pe durata testării;

Soluția trebuie să fie licențiată pentru minim 2 utilizatori.

Software de management de proiect

Soluția software trebuie să permită monitorizarea și controlului tuturor aspectelor specifice unui proiect cu finanțare FSE.

În vederea minimizării timpului necesar realizării activităților de management de proiect și creșterii gradului de corectitudine a informațiilor raportate, soluția propusă trebuie să asigure minim următoarele funcționalități:

- **Planificarea și urmărirea desfășurării activităților definite în cadrul cererii de finanțare.** Activitățile și sub-activitățile trebuie să poată fi administrate într-un mod unitar, prin definirea:
 - perioadei de timp în care trebuie realizate;
 - resurselor umane și materiale implicate;
 - livrabilelor generate de fiecare activitate în parte;
 - rezultatelor așteptate și indicatorilor asociați, inclusiv gradul de îndeplinire al acestora;
- **Identificarea în timp util a deviațiilor de la planul de lucru inițial** cu ajutorul unor rapoarte în timp real asupra gradului de îndeplinire a unei activități. Managerii de proiect trebuie să aibă posibilitatea de:
 - a anticipa în timp util eventualele problemele ce pot apărea;
 - a întreprinde acțiunile necesare pentru prevenirea (de ex. cereri de schimbare sau de prelungire a unei activități în vederea îndeplinirii obiectivelor proiectului, suplimentarea resurselor alocate unei activități).
- **Managementul echipei de proiect** - datorită numărului foarte mare al resurselor umane implicate în întregul proiect trebuie să permită păstrarea într-un mod unitar a tuturor informațiilor asociate fiecărei persoane implicate (fișe de post, fișe de pontaj, rapoarte de activitate). Astfel, managerii de proiect vor avea întotdeauna un instrument de control al tuturor informațiilor, putând obține în orice moment situații reale, corecte și complete privind echipa de proiect și activitatea acesteia;
- **Managementul achizițiilor și al contractelor de achiziție** - trebuie să permită urmărirea în timp real a tuturor achizițiilor care vor fi realizate în cadrul proiectului, precum și a contractelor subsecvente, de la semnarea acestora până la acceptanța finală a bunurilor și serviciilor furnizate;
- **Managementul tehnico-financiar al proiectului** - trebuie să ofere suport pentru realizarea cererilor de rambursare, rapoartelor tehnico-financiare, în conformitate cu toate prevederile POS DRU;
- **Alte rapoarte la cerere** - trebuie să permită generarea de rapoarte pe baza informațiilor existente, în funcție de solicitările ce pot apărea de la organisme intermediare și autoritățile de management.

Soluția propusă trebuie să respecte următoarele caracteristici tehnice generale:

- Să ofere o interfață cu utilizatorul intuitivă (facilă), informativă, fiabilă, atractivă și stabilă, accesibilă inclusiv pe terminale mobile („responsive display”). Interfața trebuie să poată fi adaptată cerințelor de identitate vizuală ale Autorității Contractante și ale POS DRU;
- Să ofere acces securizat la informații prin intermediul unui sistem complet de roluri și permisiuni, configurabile din interfața de administrare;
- Să aibă capacitatea de gestionare a unui volum mare de informații provenite din surse eterogene (funcționalități de import și export în baza unui format prestabilit);
- Toate funcționalitățile soluției trebuie să fie accesibile exclusiv prin intermediul unui browser web, fără a necesita instalarea nici unei aplicații terțe pe mașinile client;
- Interfața prezentată utilizatorului după autentificare trebuie să conțină doar meniu-urile și funcționalitățile la care acesta are acces în funcție de drepturile acordate;
- Trebuie să poată fi integrată cu servere de tip LDAP pentru gestiunea utilizatorilor;
- Să ofere acces către toate resursele prezente în cadrul soluției printr-o singură autentificare, la deschiderea sesiunii.

Funcționalități pentru managementul proiectului

Soluția care va fi implementată trebuie să permită planificarea, gestionarea și executarea la nivel global a întregului proiect.

Soluția trebuie să îndeplinească cel puțin următoarele funcționalități:

- Să permită definirea de proiecte multiple. Pentru fiecare proiect este necesară atașarea de roluri pentru utilizatori (ca de exemplu: coordonator proiect, membru proiect, contribuitor, utilizator extern);
- Să ofere capabilități de lucru multi-user și multi-proiect, permițând o colaborare și comunicare eficientă între membrii echipei din orice locație, prin asigurarea unui spațiu unic al proiectelor accesibil pe web;
- Să permită atașarea de note la nivel de proiect, faze și activități, dar și definirea de pași la nivel de activitate;
- Pentru fiecare proiect în parte trebuie să permită planificarea activităților, calcularea duratelor de implementare, implicit definirea WBS (Work Breakdown Structure) la un nivel arbitrar de detalii;
- Să permită definirea fluxului necesar finalizării activităților unui proiect prin identificarea predecesorilor (condiționărilor) pentru fiecare activitate; definirea predecesorilor poate fi de tipul: start-to-finish și finish-to-start pentru activități care încep una după cealaltă, start-to-start pentru acele activități care trebuie să înceapă în același timp, finish-to-finish pentru acele activități care trebuie să se termine în același timp;
- Pentru fiecare activitate/componentă din WBS trebuie să permită:
 - Definirea uneia sau a mai multor resurse asociate acestei activități;

- Urmărirea situației activității (exemplu: în lucru, terminat, blocat, invalid, anulat etc.);
- Posibilitatea de identificarea a gradului de finalizare a unei activități (procentual, exemplu: 90%);
- Transmiterea de notificări privind activitățile definite;
- Pontarea utilizatorilor (definirea unui număr de ore dedicate de un membru al proiectului pentru finalizarea activității curente);
- Calcularea costurilor asociate unei activități în funcție de resursele alocate (ex. costuri referitoare la salarizare și orele pontate etc.). Toate informațiile vor fi centralizate pentru a asigura o viziune centralizată asupra întregului proiect;
- Setarea de termene limită privind o activitate;
- Definirea unui număr estimativ de ore de lucru (sau zile) pentru o activitate;
- Definirea de dependențe între activități (ex. activitatea C necesită în mod obligatoriu activitatea A);
- Definirea de atribute arbitrare ale unei activități.
- Generarea în timp real a diagramelor GANTT/PERT aferente unui proiect;
- Să asigure istoricul fiecărui proiect în parte, cu informații detaliate referitoare la perioadele financiare, costuri și cantități;
- Să asigure managementul documentelor, permițând atașarea de documente;
- Să ofere facilități de pontare a persoanelor din echipa de proiect:
 - Să notifice utilizatorii privind eventualele neconcordanțe privind pontajul în diversele activități în care este implicat;
 - Să asigure rapoarte individuale și agregate privind pontajul utilizatorilor.
- Să permită definirea unui buget global al proiectului, inclusiv pe tipuri de cheltuieli și surse de finanțare;
- Să asigure urmărirea costurilor proiectului:
 - Să ofere rapoarte privind situația curentă a costurilor;
 - Să notifice utilizatorii în funcție de rolul acestora în cazul depășirii costurilor.
- Să permită urmărirea rezultatelor proiectului (artefacte) inclusiv după terminarea acestuia;
- Să permită menținerea unei evidențe a întregii echipe de proiect, inclusiv documente suport pentru fiecare persoană și alocarea efectivă a acestora pentru activitățile desfășurate în cadrul proiectului;
- Să permită urmărirea în timp real a tuturor achizițiilor care vor fi realizate în cadrul proiectului, precum și a contractelor subsecvente, de la semnarea acestora până la acceptanța finală a bunurilor și serviciilor furnizate;
- Să permită generarea de rapoarte privind situația proiectului. Platforma trebuie să asigure existența unor rapoarte predefinite, dar să asigure și posibilitatea de a defini sau

modifică rapoarte în timpul implementării proiectului printr-o interfață grafică intuitivă și ușor de utilizat de către persoane fără cunoștințe de programare software;

- Să ofere posibilitatea personalizării rapoartelor în funcție de specificul proiectului (antet, sigle etc.);
- Se va avea în vedere obținerea rapoartelor specifice ale POS DRU, conform instrucțiunilor în vigoare. Rapoartele minim solicitate inițial sunt: Anexa 5 – Lista experților și a personalului auxiliar angajați implicați în derularea proiectului în perioada de raportare, Anexa 6 – Raport de activitate, Anexa 7 – Fișa lunară de pontaj Timesheet, Anexa 26 – Grafic estimativ privind depunerea cererilor de rambursare;
- Să ofere posibilitatea modificării rapoartelor existente sau crearea altora noi pe baza informațiilor din baza de date direct din interfața soluției, fără a fi necesară scrierea de cod.

Soluția se va licenția astfel încât să poată fi utilizată de întreaga echipă de management a proiectului, minim 106 utilizatori.

Software de management de competențe grup țintă

Datorită anvergurii grupului țintă total al proiectului (12.000 de persoane, atât cei din grupurile vulnerabile, cât și specialiști implicați în domeniul incluziunii sociale), managementul grupului țintă trebuie realizat utilizând o soluție informatică dedicată care să permită păstrarea unei evidențe clare a persoanelor din grupul țintă al proiectului și furnizarea de rapoarte coerente în timp real.

În vederea maximizării beneficiilor aduse grupului țintă, această soluție trebuie să permită utilizatorilor interni:

- Crearea și menținerea unei baze de date a persoanelor care vor fi incluse în grupul țintă al proiectului, inclusiv:
 - realizarea unui profil complet (Curriculum Vitae);
 - generarea declarațiilor necesare pentru încadrarea în grupul țintă al proiectului (Formulare de identificare grup țintă).
- Crearea și menținerea unei baze de date a cursurilor de formare realizate prin intermediul proiectului (atât pe cale non-formală - elearning, cât și cele față în față), inclusiv:
 - monitorizarea participării la aceste cursuri;
 - rezultatele obținute de fiecare participant în parte;
 - stocarea documentelor doveditoare în cadrul unei arhive de documente.
- Generarea unui profil vocațional individual prin evaluarea nivelului de competențe deținut de o persoană pentru încadrarea într-un anumit profil profesional, inclusiv compararea acestuia cu un nivel minim acceptat;

- Definirea unui plan de formare profesională prin stabilirea obiectivelor individuale și identificarea, în mod automat, pe baza rezultatelor evaluărilor, a metodelor adecvate de atingere a acestora (cursuri de formare recomandate);
 - Planificarea și monitorizarea instruirii;
 - Managementul grupelor de cursanți pentru cursurile de formare din baza de date și generarea documentelor suport pentru fiecare curs în parte;
 - Administrarea procesului de acordare a burselor de studiu pentru grupul țintă pe baza rezultatelor obținute în cadrul activităților din proiect;
- În plus, pentru utilizatorii interni cu drepturi depline soluția trebuie să permită:
- Generarea diferitelor tipuri de rapoarte necesare demonstrării îndeplinirii indicatorilor declarați în cadrul proiectului;
 - Crearea, actualizarea și customizarea de rapoarte;
 - Definirea și configurarea de fluxuri;
 - Customizarea formularelor;
 - Import masiv de date.

Platforma de management al grupului țintă trebuie să dispună și de o versiune pentru telefonul mobil sau tabletă, ce va putea fi descărcată în mod gratuit de pe AppStore, WindowsPhone și GooglePlay. Aceasta versiune este special dedicată celor 12.000 de persoane din grupul țintă al proiectului care vor putea astfel urmări în timp real informații privind sesiunile de instruire, precum calendarul instruirilor sau documentele necesare.

Soluția propusă trebuie să respecte următoarele caracteristici tehnice generale:

- Să ofere o interfață cu utilizatorul intuitivă (facilă), informativă, fiabilă, atractivă și stabilă, accesibilă inclusiv pe terminale mobile („responsive display”). Interfața trebuie să poată fi adaptată cerințelor de identitate vizuală ale Autorității Contractante și ale POS DRU;
- Să ofere acces securizat la informații prin intermediul unui sistem complet de roluri și permisiuni, configurabile din interfața de administrare;
- Să aibă capacitatea de gestionare a unui volum mare de informații provenite din surse eterogene (funcționalități de import și export în baza unui format prestabilit);
- Toate funcționalitățile soluției trebuie să fie accesibile exclusiv prin intermediul unui browser web, fără a necesita instalarea nici unei aplicații terțe pe mașinile client;
- Interfața prezentată utilizatorului după autentificare trebuie să conțină modalitățile de acces strict legate de aplicațiile la care utilizatorul are drepturi de acces în funcție de drepturile acordate;
- Trebuie să poată fi integrată cu servere de tip LDAP pentru gestiunea utilizatorilor;
- Să ofere acces către toate resursele prezente în cadrul soluției printr-o singură autentificare, la deschiderea sesiunii.

Funcționalități soluție pentru managementul grupului țintă

Acest modul trebuie să asigure un control complet al informațiilor privind membrii grupului țintă al proiectului prin intermediul următoarelor funcționalități:

- Crearea și menținerea unei baze de date a persoanelor care vor fi incluse în grupul țintă al proiectului (Registrul grupului țintă – Anexa 14 din instrucțiunile POS DRU). Informațiile privind grupul țintă al proiectului vor fi afișate sub formă de listă, cu posibilitatea de sortare și filtrare după câmpurile relevante (ex. CNP, nume și prenume, adresă);
- Adăugarea unei noi persoane în cadrul grupului țintă prin completarea unui minim de informații despre aceasta (profil minimal): nume, CNP, adresa, detalii de contact (telefon, email), gen, naționalitate, vârstă, mediu de proveniență (rural, urban), nivel de instruire, statutul pe piața muncii, apartenența la un grup vulnerabil. În funcție de necesitățile identificate în timpul etapei de analiză, soluția trebuie să permită definirea unor câmpuri suplimentare similare celor existente;
- Verificarea unicității persoanei înscrise în cadrul grupului țintă înaintea salvării înregistrării în baza de date. Verificarea se va face pe baza CNP-ului, cu posibilitatea de a adăuga manual excepții;
- Completarea informațiilor din cadrul profilului minimal pe baza unor nomenclatoare configurabile în cadrul modulului de administrare;
- Completarea unui profil extins al persoanei din grupul țintă sub forma unui curriculum vitae;
- Câmpurile din cadrul ecranelor de introducere a datelor vor avea validări pentru a evita erorile umane (cel puțin validarea CNP-ului). Se preferă utilizarea de liste predefinite acolo unde este posibil;
- Generarea declarațiilor necesare pentru încadrarea în grupul țintă al proiectului (formular de identificare grup țintă) pe baza informațiilor completate în cadrul profilului unei persoane, atât în format needitabil (PDF), cât și editabil (.doc);
- Atașarea documentelor scanate profilului persoanei. Soluția nu va limita numărul sau tipul documentelor asociate profilului. Pentru fiecare document vor putea fi completate cel puțin denumirea acestuia și o scurtă descriere;
- Posibilitatea de a marca diferențiat persoane din listă în funcție de anumite criterii (ex. lipsa anumitor documente);
- Posibilitatea de navigare rapidă, prin intermediul unor scurtături existente în pagina de vizualizare a profilului persoanei, către planul individual de instruire, respectiv prezența la cursurile la care a fost/este înscris;
- Administrarea procesului de acordare a burselor de studiu pentru grupul țintă pe baza rezultatelor obținute în cadrul activităților din proiect;

- Definirea unei planificări de acordare a bursei, atât individual, cât și pentru un grup de persoane. O planificare va include informații privind datele la care se acordă bursa, perioada de timp pentru care se acordă, valoarea acesteia și criteriile de acordare;
- Marcarea persoanelor care îndeplinesc sau nu criteriile de acordare, respectiv a persoanelor care au primit sau nu bursa;
- Posibilitatea de căutare a unei persoane pe baza unuia sau a mai multor criterii. Motorul de căutare va permite utilizarea expresiilor booleene în cadrul căutărilor;
- Exportul în format cel puțin .xls a listei persoanelor incluse în grupul țintă. Acest export va include cel puțin informațiile din profilul minimal;
- Afișarea sub forma unui tablou de bord care prezintă centralizat informații privind distribuția grupului țintă, pe baza indicatorilor de program (ex. distribuția pe sexe, pe medii de proveniență, pe nivel de studii);
- Generarea diferitelor tipuri de rapoarte privind componența grupului țintă al proiectului în cadrul proiectului (în conformitate cu indicatorii POSDRU).

Instruire și administrare burse de studiu

Acest modul trebuie să asigure un control complet al procesului de instruire (atât pe cale non-formală – elearning, cât și față în față) pentru membrii grupului țintă al proiectului prin intermediul următoarelor funcționalități:

- Crearea și menținerea unei baze de date a cursurilor de formare realizate prin intermediul proiectului (atât pe cale non-formală – elearning, cât și cele față în față);
- Posibilitatea de completare a detaliilor cursurilor care vor fi desfășurate în cadrul proiectului;
- Pentru fiecare curs vor fi completate cel puțin următoarele informații: denumire, tip curs (elearning / față-în-față), durată (teorie / practică), descriere;
- Pentru fiecare curs va putea fi definită o listă a persoanelor din grupul țintă înscrise la curs. Asocierea se va realiza prin crearea unei legături cu profilul persoanei completat în modulul Grup țintă;
- Posibilitatea de planificare a sesiunilor de instruire pentru cursurile față în față;
- Pentru fiecare curs vor putea fi definite una sau mai multe sesiuni de instruire;
- Pentru fiecare sesiune de instruire vor putea fi completate informații privind calendarul de desfășurare a acestora și locația de desfășurare, va putea fi asociat un utilizator cu rolul de formator și vor putea fi asociați participanți din lista persoanelor înscrise la curs;
- Sesiunile de instruire vor avea asociate anumite statusuri pentru a facilita urmărirea în mod centralizat (ex. planificat, desfășurat, amânat, anulat);
- Formatorii vor avea posibilitatea de a genera documentele specifice instruirii atât în format needitabil (PDF), cât și editabil (.doc). Vor exista cel puțin următoarele documente: listă de prezentă, chestionar de evaluare a instruirii, raport de instruire;

- Atașarea documentelor scanate unei sesiuni de instruire. Soluția nu va limita numărul sau tipul documentelor asociate. Pentru fiecare document vor putea fi completate cel puțin denumirea acestuia și o scurtă descriere;
- Formatorii vor avea posibilitatea de completa în cadrul sistemului informații privind prezența participanților la cursuri pentru fiecare din zilele în care este planificat cursul (ex. prezent, absent motivat, absent nemotivat);
- Formatorii vor avea posibilitatea de a completa informații privind rezultatele obținute de fiecare participant la o sesiune de instruire pe baza unui nomenclator configurabil de către administrator (ex. admis, respins, abandon, replanificat);
- Fiecare formator va avea posibilitatea de a administra doar sesiunile pentru care a fost asociat;
- Afișarea sub forma unui tablou de bord care prezintă centralizat informații privind persoanele înscrise la instruire și participarea la sesiunile planificate;
- Vizualizarea în cadrul unui calendar a sesiunilor planificate;
- Câmpurile din cadrul ecranelor de introducere a datelor vor avea validări pentru a evita erorile umane. Se preferă utilizarea de liste predefinite acolo unde este posibil;
- Administrarea procesului de acordare a burselor de studiu prin identificarea persoanelor care beneficiază de acestea. Se consideră că vor beneficia de burse de studiu doar acele persoane care au participat la o sesiune completă de instruire (acordarea burselor poate fi în tranșe lunare sau integral la finalul perioadei de instruire). Se va avea în vedere exportul listei persoanelor cărora li se va acorda bursă de studiu în format .xls sau echivalent. Fișierul export va conține informații privind contul IBAN în care se va vira suma aferentă bursei.
- Transmiterea de notificări privind desfășurarea cursurilor pe adresa de email din profil pentru persoanele înscrise la curs și pentru formatori.

Administrare

Acest modul trebuie să asigure un control complet al operațiunilor de administrare prin intermediul următoarelor funcționalități:

- Configurare utilizatori – adăugarea, modificare și ștergerea utilizatorilor în cadrul sistemului. Toți utilizatorii vor avea asociat cel puțin unul din rolurile existente;
- Configurare roluri și permisiuni asociate unui rol. În cadrul soluției vor exista cel puțin următoarele roluri pentru utilizatori:
 - Administrator – persoană din echipa de proiect, cu drept de administrare utilizatori, roluri, nomenclatoare și alte informații considerate sensibile pentru buna funcționare a sistemului;
 - Operator – persoana din echipa de proiect, cu drept de administrare listă persoane din grupul țintă, listă cursuri, listă sesiuni, profile vocaționale, planuri

personale de instruire, generare de rapoarte în funcție de drepturi (operatorii sunt reprezentați de către utilizatorii interni);

- Configurare nomenclatoare – definirea valorilor incluse în cadrul nomenclatoarelor. Soluția va include cel puțin nomenclatoare pentru organizarea administrativ teritorială a României (conform SIRUTA), clasificarea ocupațiilor din Romania (conform COR), nivel de instruire, statutul pe piața muncii, clasificare grupuri vulnerabile.

Soluția se va licenția astfel încât să poată fi utilizată de minim 600 de utilizatori interni, echipa de implementare a proiectului ce desfășoară activități de gestiune a grupului țintă.

Portal colaborativ

Portalul web reprezintă modalitatea principală de acces la sistemul informatic și trebuie să ofere minim următoarele capabilități:

- Trebuie să beneficieze de cele mai noi tehnologii Web 2.0 cum ar fi wikis, bloguri, sondaje, forumuri de discuții, tagging, RSS, mesagerie instant;
- Accesul la paginile portalului trebuie să se realizeze printr-un browser Web;
- Trebuie să permită utilizatorilor interni/externi să se auto-înregistreze ca și utilizatori ai portalului prin alegerea unui nume de utilizator (username), a unei parole și prin furnizarea propriei adrese de email. La momentul auto-înregistrării, utilizatorii trebuie să poată verifica disponibilitatea numelui de utilizator ales;
- Trebuie să permită utilizatorilor să-și aleagă tipul interfeței de acces, fiind oferite cel puțin următoarele:
 - Interfață standard;
 - Interfață de acces pentru persoane cu dizabilități.
- Trebuie să pună la dispoziția utilizatorilor o interfață bogată în funcționalități, care să ofere un nivel ridicat de accesibilitate, conform cu cerințele de accesibilitate Web Content Accessibility Guidelines (WCAG);
- Interfața prezentată utilizatorului după autentificare trebuie să conțină modalitățile de acces strict legate de aplicațiile la care utilizatorul are drepturi de acces în funcție de drepturile acordate;
- Trebuie să permită accesul la portal prin intermediul diferitelor tipuri de dispozitive: telefoane mobile inteligente, tablete, computer tip laptop/desktop. Interfața portalului trebuie să fie ajustată automat în funcție de tipul dispozitivului de pe care se realizează accesul;
- Trebuie să ofere acces către toate resursele prezente în cadrul portalului printr-o singură autentificare, la deschiderea sesiunii;
- Trebuie să ofere utilizatorilor versiuni diferite ale interfeței de portal, în funcție de tipul utilizatorului;
- Conținutul accesat prin portal trebuie să fie automat ajustat, pe baza rolurilor predefinite ale utilizatorilor în funcție de drepturile acordate;

- Soluția de portal trebuie să ofere un motor de căutare;
- Soluția trebuie să conțină un modul pentru forumuri de discuții, pentru a înlesni comunicarea offline între utilizatori;
- Soluția trebuie să beneficieze de o componentă specializată care să ofere posibilitatea de a publica anunțuri în cadrul portalului;
- Soluția trebuie să beneficieze de o componentă specializată care să ofere posibilitatea de a realiza sondaje, chestionare (polls) în legătură cu anumite subiecte dezbătute în cadrul portalului;
- Soluția trebuie să conțină un modul de bloguri web;
- Soluția trebuie să conțină un modul de wiki;
- Soluția trebuie să conțină un modul de tip calendar de evenimente;
- Soluția trebuie să permită transmiterea de notificări pe e-mail pentru activitățile care trebuie întreprinse;
- Utilizatorii abonați la o discuție să aibă posibilitatea de a primi notificări când mesaje noi sunt postate;
- Administrarea și dezvoltarea portalului trebuie să se poată realiza facil, utilizând doar un browser web;
- Sistemul trebuie să permită crearea de portaluri și subportaluri prin intermediul unei interfețe web intuitive, de tip wizard;
- Administratorii trebuie să poată specifica intervalul de inactivitate după care o conexiune expiră;
- Soluția de portal trebuie să conțină o componentă de analiza ce va culege informații referitoare la activitățile vizitatorilor și utilizarea conținutului stocat;
- Toate acțiunile efectuate de către utilizatori în cadrul portalului trebuie să fie auditate, iar sistemul trebuie să pună la dispoziția administratorilor diferite rapoarte de audit;
- Soluția trebuie să ofere suport pentru fluxuri de informații tip RSS 2.0 și Atom1.0;
- Portalul web trebuie să dispună de o componentă de gestiune a conținutului pentru administrarea elementelor de conținut (documente, imagini, pagini web, etc.) care fac parte din portal;
- Soluția trebuie să beneficieze de un viewer integrat care să permită vizualizarea documentelor direct din browser, fără a necesita instalarea pe stația de lucru client a aplicației care a generat documentul;
- Soluția software propusă trebuie să ofere o platformă tehnologică completă pentru instalarea și execuția site-urilor web dinamice, serviciilor web și aplicațiilor;
- Soluția software propusă va oferi suport pentru standardul Simple Object Access Protocol (SOAP);
- Soluția software propusă va oferi posibilitatea transformării datelor în format XML;

- Soluția software propusă va permite citirea și scrierea datelor în format XML utilizând interfețe de programare standard;
- Soluția software propusă trebuie să permită securizarea serviciilor web utilizând standarde;
- Soluția software propusă trebuie să ofere suport pentru standardul JDBC sau ODBC;
- Soluția software propusă trebuie să dispună de mecanisme de grupare a serverelor în clustere de servere de aplicații;
- Soluția software propusă trebuie să permită stoparea temporară a unui nod din cluster pentru mentenanță și suport, sistemul în acest timp fiind disponibil pentru activități normale;
- Soluția software propusă trebuie să conțină un server web integrat;
- Soluția software propusă trebuie să dispună de o consolă de administrare a serverelor de aplicații cu capabilități de gestiune a schimbărilor de configurații.

Soluția se va licenția astfel încât să asigure rularea optima pe echipamentele oferite pentru un număr de minim 12.600 de utilizatori.

Infrastructură hardware și de comunicații

Echipamente de tip server pentru producție

Infrastructura va fi realizată în jurul unui sau mai multor șasiuri pentru servere blade care să dispună în total de minim 16 sloturi pentru tipul de servere oferite. În cazul în care sunt necesare mai multe șasiuri acestea vor fi identice și vor beneficia de o soluție de management unitară. Alimentarea șasiului va fi asigurată cu surse de alimentare hotplug și redundante în schemă N+N care să permită alimentarea din două circuite electrice diferite. Managementul șasiului și interfața către modulele de management ale serverelor vor fi asigurate prin intermediul unei soluții redundante.

Echipamentele de interconectare trebuie să asigure interconectarea tuturor serverelor blade. Sunt necesare una sau mai multe perechi de switch-uri de tip CNA. Fiecare dintre echipamentele propuse trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Porturi către servere de minim 10Gbps în cantitate suficientă pentru conectarea tuturor interfețelor de pe servere;
- Performanță full-duplex de minim 960Gbps;
- Minim 2 porturi externe 1/10 Gbps pentru conectare în LAN;
- Minim 2 porturi externe 8 Gbps pentru conectare la sistemul de stocare;

Serverele propuse trebuie să fie compatibile cu șasiul propus și fiecare dintre ele să dispună de:

- Minim două sloturi pentru procesoare;
- Procesor (procesoare) multicore în arhitectură x86-64 cu 2,5 MB memorie cache pentru fiecare nucleu de procesare;

- Procesorul sau procesoarele propuse trebuie să dispună de cel puțin un rezultat de minim 50 de puncte la criteriul SPECint®2006, testat fiind pe o platformă dual-socket, indiferent de producătorul acesteia;
- Minim 128 GB memorie RAM de tipul RDIMM DDR3;
- Spațiu util de stocare intern de minim 32GB de tip flash sau SSD cu redundanță asigurată;
- Interfețe pentru conectarea redundantă la echipamentele de interconectare care să asigure o lățime de bandă totală de minim 20Gbps pentru trafic IP (LAN) și 20 Gbps pentru trafic FC (SAN). Intefelele pot fi implementate fie prin adaptoare de tip CNA, fie prin adaptoare separate pentru conectarea în LAN respectiv SAN, corespunzător soluției de interconectare alese.

Echiparea serverelor este descrisă la nivelul fiecărui tip de server.

Cluster server aplicație

Clusterul de servere de aplicație trebuie să dispună de minim 12 procesoare care să asigure un total de minim 72 nuclee de procesare.

Pe aceste servere se vor instala platforma de eLearning pusă la dispoziție de achizitor, precum și soluțiile de management de proiect, management de competențe grup țintă și portal colaborativ. Pentru platforma eLearning se vor rezerva minim 24 de nuclee de procesare, in cluster.

Cluster server bază de date

Clusterul de servere de baze de date trebuie să dispună de minim 4 procesoare care să asigure un total de minim 16 nuclee de procesare.

Pe aceste servere se va instala sistemul de gestiune a bazelor de date.

Cluster server streaming

Clusterul de servere de streaming trebuie să dispună de minim 4 procesoare care să asigure un total de minim 16 nuclee de procesare.

Pe aceste servere se va instala componenta de streaming.

Server backup

Serverul de backup trebuie să dispună de minim 2 procesoare care să asigure un total de minim 16 nuclee de procesare.

Pe acest server se va instala componenta de backup.

Server de administrare pentru componente auxiliare - monitorizare disponibilitate și performanță

Serverul trebuie să dispună de minim 2 procesoare care să asigure un total de minim 16 nuclee de procesare.

Pe acest server se vor instala componentele de administrare precum componentele de monitorizare disponibilitate și performanță.

Echipamente de tip server pentru dezvoltare și testare sistem informatic și conținut digital

Infrastructura pentru dezvoltare și testare va fi realizată cu ajutorul a minim 4 echipamente de tip server cu procesoare în arhitectură x64, montabile în rack. Fiecare dintre echipamentele propuse trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Minim 2 procesoare care să asigure un total de minim 16 nuclee de procesare;
- Procesoarele propuse trebuie să dispună de cel puțin un rezultat de minim 50 de puncte la criteriul SPECint®2006, testat fiind pe o platformă dual-socket, indiferent de producătorul acesteia;
- Minim 512 GB RAM;
- Stocare internă asigurată de minim două unități de tip SSD cu interfață SAS 12G, fiecare cu capacitatea de minim 200GB cu posibilitate de configurare în RAID 1;
- Minim șase porturi pentru conectare în LAN de tip 1Gbps Ethernet;
- Minim două porturi pentru conectare în SAN de tip 8Gbps FC;
- Disponibilitate asigurată prin minim două surse de alimentare redundante și set de ventilatoare hot plug și redundante;
- Scalabilitate asigurată prin minim 24 sloturi pentru memorie, 6 sloturi PCI și 8 sloturi pentru unități de stocare;
- Mecanism de remote control cu redirectarea interfeței grafice și Virtual Storage.

Echipament de stocare – 1 buc.

Resursele de stocare necesare vor fi asigurate de un sistem de stocare centralizată cu controllere redundante și suport pentru protocoale bloc de tip FC și sau FCoE. Sistemul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minime:

- Echipament de stocare cu minim 4 noduri controller instalate;
- Capacitate scalabilă până la min. 1600TB RAW și 720 unități de stocare;
- Conectivitate asigurată cu ajutorul a minim 8 porturi la 8 Gbps și 4 sloturi PCIe pentru expansiune ulterioară a porturilor;
- Memorie cache instalată de minim 128GB;
- Capacitate de stocare instalată de minim 32 discuri rotative 1,2TB 6G SAS 10K 2.5in HDD și minim 16 x 1.92TB 6G SAS 2.5in SSD;
- Suport pentru unități de stocare de tip SAS (10/15k), SATA, SSD, discuri de tip Self-Encrypting;
- Echipamentul trebuie să poată realiza până la minim 512 imagini locale (snapshots). De asemenea, în cazul unei arhitecturi de tip “Disaster Recovery” trebuie să poată realiza imagini la distanță (remote snapshots);
- Sistemul de stocare trebuie livrat împreună cu următoarele produse software:
 - sistem de operare propriu, cu funcții de migrare a datelor, provizionare rapidă a volumelor, mecanism de thin provisioning;

- software care să monitorizeze performanța și trendul capacității utilizate; să permită redactarea de rapoarte detaliate în format de grafic tabular sau pictorial pentru analizarea ușoară a datelor; posibilitatea de programă emiterea de rapoarte;
- software pentru optimizarea datelor, care operează asupra nivelului RAID, subsistemul de protecție împotriva opririi sistemului, discurilor, plasamentul radial al volumelor, să permită setarea de obiective de performanță incluzând I/O pe secundă, lățime de bandă și latență;
- software pentru replicarea remote, cu suport pentru replicare asincronă periodică și multi-site, sincronă bi-direcțională în configurație 1:N, moduri de replicare 1-1, 1-N.

Produsele software vor fi licențiate pentru întreaga configurație solicitată și vor fi livrate împreună cu suport media de instalare.

Laptopuri – 440 buc.

Aceste echipamente vor fi utilizate pentru dezvoltare și testare sistem informatic și conținut digital (40 bucăți) și pentru parcurgerea de cursuri online (400 bucăți). Echipamentele portabile de tip notebook PC trebuie să fie bazate pe procesoare cu arhitectură x86-64. Fiecare stație de lucru trebuie echipată după cum urmează:

- Chipset realizat de același producător cu cel al procesorului, cu tehnologie de tip anti-furt ce permite (optional) blocarea PC-ului în caz de furt sau pierdere;
- Procesor cu 2 nuclee ,4 fire de execuție cu o frecvență minimă 2.4 GHz, cache minim 3MB, litografie pe 22nm;
- Minim 4GB memorie RAM instalată de tip DDR3 sau superior;
- Unitate de stocare internă de tip HDD sau tehnologie superioară cu o capacitate de minim 320 GB;
- Unitate optică de tip DVD-RW;
- Ecran LCD cu retroiluminare cu LED, cu o diagonală de minim 14", rezoluție de minim 1366 x 768, acoperire de tip anti glare și webcam HD integrat;
- Conectivitate prin placă de rețea integrată Gigabit (10/100/1000 Mbps) cu port RJ45;
- Conectivitate fără fir de tip 802.11b/g/n WLAN și Bluetooth 3.0;
- Tastatură integrată cu protecție la stropiri accidentale cu lichide;
- Interfețe de tip MemoryCard, HDMI sau Display Port, USB 3.0 (minim 3 porturi);
- Baterie Li-Ion cu o capacitate de minim 55Wh;
- Securitatea accesului asigurată prin cititor de amprente integrat;
- Greutate de maxim 2,55 kg;
- Software inclus: sistem de operare Microsoft Windows 8.1 Professional sau echivalent și suită de aplicații de birou Microsoft Office Home and Business 2013 sau echivalent, ambele cu licență și preinstalate;

- Conformitate cu standardele ROHS / WEEE, Energy Star, Epeat Silver;
- Conformitate cu standardele privind managementul calitatii ISO 9001, ISO 14001.

Nu sunt acceptate adaptoare sau solutii improvizate pentru porturile si interfetele echipamentului. Produsele oferite vor fi insotite de toate accesoriile necesare functionarii lor (modul hardware sau software) la parametrii ceruti prin prezenta specificatie tehnica, chiar daca beneficiarul a omis solicitarea lor explicita.

Soluție de videoconferință

Ofertantul trebuie să livreze și să configureze o soluție de videoconferință pentru 43 de locații astfel:

- Soluție pentru 24 de locuri la nivel central – în București, într-o locație aleasă de Solicitant;
- Soluție pentru 12 locuri la sediul Achizitorului;
- Soluție pentru 2 locuri la nivelul fiecărui județ.

De asemenea, soluțiile furnizate pentru locațiile de 24 și 12 locuri trebuie să includă și amenajarea și dotarea spațiilor cu mobilier corespunzător: masă și scaune pentru 24, respectiv 12 persoane.

Sistemele se vor afla în locațiile clientului iar legătura va trebui să fie directă prin rețeaua operatorului STS deja prezent în toate locațiile Solicitantului pentru salile cu 24 și 2 locuri, respectiv peste legătura la Internet a Achizitorului pentru sala cu 12 locuri.

Server pentru conferință multipunct cu următoarele funcționalități:

- Transcodare universal:
 - Serverul trebuie să poată combina terminale de tip immersive, HD, SD, precum și obiective 360p în cadrul aceleiași reuniuni virtuale;
 - Serverul trebuie să ofere transcodarea video și audio automată, împreună cu transrating pe toate apelurile;
 - Fiecare terminal trebuie să aibă propria codare și decodare.
- Caracteristici de performanță:
 - Lărgime de bandă per site până la 6 Mbps pentru H263 și H 264 pentru oricare terminal;
 - Rezoluții video: de la QCIF până la 1080p (1920 x 1080) cu minim 30fps incluzând interlaced iCIF și iSIF;
 - Raport 4:3 și 16:9;
 - Frame-rates: până la 60 câmpuri pe secundă;
 - Latență de maxim 60ms.
- Standarde video: minim H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264;
- Standarde audio: minim G.711, G.722, G.722.1, G.723.1, G.728, G.729, MPEG-4 AAC-LC, MPEG-4 AAC-LD, Polycom® Siren14™/G.722.1 Annex C;

- Protocoale: minim H.323, SIP, H.235 (AES), SRTP, TLS, H.239 (dual video), VNC™, BFCP, H.243 (chair control), FTP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, DHCP, SNMP, NTP, NTLM (authentication);
- Transcoding și transrating:
 - Transcodare și transrating automat audio/video pentru toate convorbirile;
 - Orice rezoluție, orice codec audio/video, orice lărgime de bandă trebuie să poată fi folosite în orice apel video din cadrul aceleiași conferințe, fără scăderea numărului de porturi.
- Streaming video:
 - Server de streaming integrat;
 - Vizualizare folosind Windows Media Player, RealPlayer sau QuickTime;
 - Streaming de slide-uri (minim H.239 și VNC);
 - Text chat;
 - Unicast și multicast;
 - UDP, TCP, HTTP;
 - Independență față de lărgimea de bandă și codec.
- Managementul sistemului:
 - XML management API;
 - Via serverul web integrat;
 - RS-232 pentru controlul local și diagnostic;
 - Syslog pentru diagnostic;
 - Back-up al configurației via network;
 - Upgradare securizată prin Ethernet;
 - Înregistrări cu detalierea apelurilor;
 - SNMP;
 - Jurnale de evenimente configurabile și decodare H.232 și SIP.
- QOS:
 - Dynamic jitter buffering;
 - DSCP și TOS/IP Precedence configurabile.
- Securitate:
 - Conferințe protejate prin parole;
 - Criptare AES, 128 bit key, H.235;
 - Criptare SIP;
 - Să permită logare utilizatori și autentificare TLS pe bază de certificate pentru acces web și API XML.

Pentru 24 locuri – 1 buc.

- Cerințe generale: sistem de teleprezență destinat sălilor mari cu două monitoare incluse și două camere, 4 microfoane și sistem de sonorizare inclus;

- Display: monitoare plate min 55 inch;
- Capabilități video:
 - Rezoluție FullHD 1080p;
 - Unghi de vizualizare +/- 170 de grade;
 - Posibilitatea de a vizualiza pe un monitor participantii și pe unul documentele partajate.
- Lățime de bandă:
 - Minim H.323/SIP până la 10 Mbps punct la punct;
 - Până la 10 Mbps în MultiSite.
- Standarde video: minim H.261, H.263, H.263+, H.264 și H.265;
- Stream secundar:
 - Minim H.239 (H.323) dual stream;
 - BFCP (SIP) dual stream;
 - Rezoluție stream secundar până la 1080p 30/WUXGA, independent de rezoluția streamului principal.
- Criptare:
 - H.323/SIP point-to-point și MultiSite;
 - Standarde H.235 v3 și Advanced Encryption Standard (AES);
 - Generare și schimbare automată de chei;
 - Suportată și în stream dual.
- Audio:
 - Standarde: G.711, G.722, G.722.1, G.729AB, 64 kbps și 128 kbps MPEG4 AAC-LD mono și stereo;
 - CD-quality 20 kHz mono și stereo;
 - Automatic Gain Control (AGC);
 - Automatic noise reduction;
 - Active lip synchronization.
- Video:
 - Intrări: 3x HDMI, 1xDVI-I, 1x DVI-D 1x composite /S-video (conector BNC);
 - Ieșiri: 2xHDMI 1x BVI-I;
 - Composer video – posibilitatea de a mixa mai multe surse video (PIP, POP etc.) și trimiterea acestora către ceilalți participanți ca un singur stream;
- Caracteristici de rețea:
 - Căutare DNS pentru configurarea serviciu;
 - Servicii diferențiate (QoS);
 - IP de management al lățimii de bandă adaptiv (inclusiv de control al fluxului);
 - Descoperire automată gatekeeper;
 - Tonuri DTMF în H.245 H.323;

- Scăderea lăţimii de bandă în cazul pierderii de pachete;
- URI apelare;
- TCP / IP;
- DHCP;
- Autentificare reţea 802.1x;
- 802.1Q Virtual LAN;
- 802.1p (QoS şi clasa de servicii [CoS]).

Pentru 12 locuri – 1 buc.

- Caracteristici generale: echipament de tip integrat care conţine codec, display, microfon, difuzor şi cameră;
- Dispay:
 - Diagonală minim 55-inch ecran plat;
 - Rezoluţie: 1920 x 1080 (16:9);
 - Contrast: minim 5000:1;
 - Unghi vizibilitate: +/-170 grade;
 - Timp de răspuns: max 10 ms;
 - Luminozitate: min 450 cd/m2.
- Cameră:
 - Unghi orizontal: min 60°;
 - Unghi vertical: min 35;
 - Rezoluţie: 1080p30;
 - Unghi larg 72-grade 4x zoom optic;
 - Pan +/-100 grade;
 - Tilt +/-25 grade.
- Audio:
 - Difuzoare integrate în panoul frontal;
 - Microfoane omnidirecţionale.
- Caracteristici reţea:
 - LLDP-MED;
 - Session Initiation Protocol (SIP) pentru semnalizare;
 - Session Description Protocol (SDP);
 - Datagram Protocol utilizator (UDP);
 - Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) client sau configuraţie statică;
 - Roaming securizat transparent;
 - Adresă gratuit Resolution Protocol (GARP);
 - Comutare auto-negociere;
 - Domain Name System (DNS);
 - Proxy Web (configurat manual sau prin auto-configurare prin fişiere PAC);

- NT LAN Manager (NTLM) și autentificarea Kerberos;
 - Trivial File Transfer Protocol (TFTP);
 - Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS);
 - Management Wi-Fi;
 - Configurare IPv4/IPv6;
 - Virtual Local Area Network (VLAN);
 - Real-Time Control Protocol (RTCP) (oferă calitatea serviciului [QoS] date cum ar fi bruiaj, latență, și întârziere tur-retur);
 - Protocolul privind transporturile Secure Real-Time (SRTP);
- Rezoluții video:
 - HD 720p (1280 x 720 pixels);
 - HD1080p (1920 x 1080 pixels);
- Standarde audio:
 - G.711a, G.711u, G.729a, G.729ab si Internet Low Bitrate Codec (iLBC);
 - G.722, Internet Speech Audio Codec (iSAC)si AAC-LD (MP4A-LATM) audio compression codecs.
- Caracteristici audio:
 - Frecvență difuzoare: 70Hz - 20kHz;
 - Frecvențe microfoane: 100z - 20kHz;
 - Reducere automată a zgomotului;
 - Anularea ecoului;
 - Automatic Gain Control (AGC);
 - Sincronizare audio video.
- Stream dual:
 - Binary Floor Control Protocol (BFCP) (SIP) dual stream;
 - Rezoluții suportate până la 1080p.

Pentru 2 locuri – 41 buc.

- Caracteristici generale:
 - Echipament de tip integrat care conține codec, display, microfon, difuzor și cameră;
 - Sistemul trebuie să poată fi folosit și ca monitor atunci când nu este într-o sesiune de teleprezență. Trecerea de la modul teleprezență la modul monitor trebuie să fie foarte simplă;
 - Comenzile trebuie să fie integrate pe monitorul tactil.
- Display:
 - Diagonală: minim 23-inch ecran plat;
 - Rezoluție: 1920 x 1080 (16:9);
 - Contrast: minim 1000:1;

- Unghi vizibilitate: +/-170 grade;
 - Timp de răspuns: max 5ms;
 - Luminozitate: min 215 cd/m2.
- Cameră:
 - Unghi orizontal: min 60°;
 - Unghi vertical: min 35°;
 - Rezoluție: 1080p30;
 - Focus instant bazat pe detecție facială.
- Audio:
 - Difuzoare integrate în panoul frontal;
 - Microfoane unidirecționale.
- Caracteristici rețea:
 - LLDP-MED;
 - Session Initiation Protocol (SIP) pentru semnalizare;
 - Session Description Protocol (SDP);
 - Datagram Protocol utilizator (UDP);
 - Adresă gratuit Resolution Protocol (GARP);
 - Domain Name System (DNS);
 - Proxy Web (configurat manual sau prin auto-configurare prin fișiere PAC);
 - NT LAN Manager (NTLM) și autentificarea Kerberos;
 - Trivial File Transfer Protocol (TFTP);
 - Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS);
 - Management Wi-Fi;
 - Configurare IPv4 /IPv6;
 - Virtual Local Area Network (VLAN);
 - Real-Time Control Protocol (RTCP) (oferă calitatea serviciului [QoS] date cum ar fi bruiaj, latență și întârziere tur-retur;
 - Protocolul privind transporturile Secure Real-Time (SRTP);
- Rezoluții video:
 - HD 720p (1280 x 720 pixels);
 - HD1080p (1920 x 1080 pixels).
- Standarde audio:
 - G.711a, G.711u, G.729a, G.729ab, si Internet Low Bitrate Codec (iLBC);
 - G.722, Internet Speech Audio Codec (iSAC), si AAC-LD (MP4A-LATM) audio compression codecs.
- Caracteristici audio:
 - Frecvență difuzoare: 70Hz - 20kHz;
 - Frecvențe microfoane: 100z - 20kHz;

- Reducere automată a zgomotului;
 - Anularea ecoului;
 - Automatic Gain Control (AGC);
 - Sincronizare audio video.
- Stream dual:
 - Binary Floor Control Protocol (BFCP) (SIP) dual stream;
 - Rezoluții suportate: până la 1080P.

Firewall cu funcționalități UTM - 2 buc.

Echipamentele trebuie să asigure următoarele funcționalități:

- Capacitate procesare trafic: minim 1,5 Gbps;
- Capacitate procesare VPN: minim 1 Gbps;
- VPN: Auto VPN, IPv4 și IPv6 VPN, tunele (GRE, IP-IP, IPsec);
- Protocoale: IPv4, IPv6, CNLS;
- Rutare și multicast: BGP, OSPF, ISIS;
- Securitate: DoS, DDoS, ACL filters;
- UTM: IPS, Antivirus, Antispam, filtrare Web;
- Alimentare: 100-240VAC, maxim 650W.

Server Mail, antivirus și antispam - 2 buc.

Echipamentele trebuie să asigure următoarele funcționalități:

- Interfețe: minim 4 x 10/100/1000 BASE-T, 2 x 1GE SFP;
- Mesaje procesate: minim 850000;
- Mesaje procesate cu Antivirus și Antispam, pe oră: minim 850000;
- Capacitate stocare: 2 x 2 TB cu posibilitate de extindere la minim 6 discuri;
- Funcționalități: DLP, criptare email-uri, TLS, SMIME, arhivare mesaje, protecție reputație.
- Funcționalități de securitate solicitate: Antivirus, Antispam, Protecție la conținut, Suport criptare.
- Garanție și suport pentru toate funcționalitățile minim 1 an.

Load Balancer cu funcționalități WAF - 2 buc.

Echipamentele trebuie să asigure următoarele funcționalități:

- Interfețe: minim 6 x 1GE Ethernet, 2 x 1GE SFP ports, 4 x 10 Gbps SFP+;
- Capacitate procesare trafic aplicații (L4/L7): minim 30 Gbps;
- Procesor cu minim 4 core și 16 GB RAM;
- Funcționalități balansare trafic: balansare Layer 4/Layer 7, Link Load Balancing, Global Server Load Balancing;
- Accelerare aplicații: multiplexarea conexiunilor HTTP, compresie HTTP, caching HTTP;

- Funcționalități de securitate: Web Application Firewall (WAF), protective DDoS, detectarea anomaliilor la nivel IP, accelerare SSL;
- Alimentare: 100-240VAC, maxim 150W.

Pachet Rack Servere, consolă KVM, cable management – 2buc.

Se vor instala două astfel de pachete, unul la sediul Achizitorului și celălalt la sediul Solicitantului.

Fiecare pachet trebuie să conțină infrastructura fizică necesară pentru găzduirea echipamentelor din locația respectivă. Fiecare pachet va include cel puțin un rack standard 19" cu capacitatea de minim 42U, echipat cu toate accesoriile necesare bunei funcționări a infrastructurii IT (cable management, etc.), o consolă KVM, precum și infrastructura de alimentare cu energie electrică, dimensionată astfel încât să permită alimentarea redundantă prin UPS-uri a echipamentelor deservite.

Tabletă – 21 buc.

Ofertantul trebuie să includă în oferta sa 21 de tablete cu următoarele caracteristici:

- Tabletă monobloc cu ecran tactil cu o diagonală de minim 7" și o rezoluție de minim 1024 x 600 pixeli;
- Procesor cu minim 2 nuclee de procesare și memorie RAM de minim 1GB;
- Capacitate de stocare internă de minim 16GB și slot pentru card de memorie flash;
- Conectivitate fără fir de tip Bluetooth 3.0 și Wireless 802.11 a/b/g/n;
- Camere WEB pe ambele părți, camera principală cu o rezoluție de minim 3 Megapixeli;
- Baterie de minim 4000 mAh și greutate de maxim 500 gr.

Cerințe de implementare

Management de proiect

Prestatorul trebuie să desfășoare activitatea de coordonare conform unui cadru (framework) de management de proiect, recunoscut internațional de către organisme profesionale specifice de Project Management.

În cadrul propunerii tehnice trebuie ca ofertantul să descrie detaliat propria metodologie de proiect pe care intenționează să o utilizeze pe parcursul implementării proiectului.

Se va prezenta planul de proiect avut în vedere pentru prestarea serviciilor pe toată durata contractului.

Planul de proiect prezentat trebuie să includă cel puțin:

- Toate activitățile necesare pentru implementarea cu succes a proiectului, inclusiv dependențele dintre acestea, respectiv rezultatele acestora;
- Activitățile trebuie prezentate sub formă etapizată și să se înscrie în constrângerile de timp ale proiectului;
- Fazele/subfazele de bază de realizare a activităților, evidențiindu-se reperele de referință (milestones).

După semnarea contractului, în perioada de început a proiectului, există posibilitatea modificării planului de proiect doar în urma primirii acordului de la Achizitor.

Analiză

În vederea configurării și a realizării eventualelor dezvoltări a componentelor aplicative incluse în cadrul proiectului, Prestatorul va trebui să execute activități de analiză care să asigure premisele unei implementări eficiente.

Analiza se va efectua după caz la sediul Achizitorului și va avea ca finalitate un pachet de specificații funcționale agreeat de comun acord cu acesta.

Serviciile de analiză vor acoperi cel puțin următoarele aspecte:

- Analiza contextului existent;
- Înțelegerea structurii organizatorice a proiectului;
- Analiza situației din momentul de față prin ședințe de analiză, chestionare etc.;
- Identificarea nevoilor pe care trebuie să le rezolve componentele implementate prin intermediul acestui proiect. Prin aceasta se va avea în vedere înțelegerea în detaliu a obiectivelor generale și specifice ale proiectului;
- Definirea cerințelor informaționale pentru componentele implementate;
- Stabilirea actorilor de business care vor interacționa cu aplicațiile.

Dezvoltare

Prestatorul va desfășura activități de dezvoltare pentru componenta de mobile special dedicată celor 12.000 de persoane din grupul țintă al proiectului care vor putea astfel urmări în timp real informații privind sesiunile de instruire, precum calendarul instruirilor sau

documentele necesare așa cum este solicitat în capitolul *Software de management de competențe grup țintă*.

Instalare, Configurare și Implementare

Se vor derula activități de instalare și configurare a produselor software de bază, a aplicațiilor și a componentelor hardware și de comunicații livrate.

Activitățile de implementare (deployment) sunt activitățile necesare pentru a face sistemul informatic gata de folosire de către utilizatori.

Servicii de instalare și configurare software de bază

Echipamentele vor fi instalate la sediul achizitorului, la sediul solicitantului și la nivelul fiecărui județ în locațiile puse la dispoziție de DGASPC-uri.

De asemenea, soluțiile de videoconferință furnizate pentru locațiile de 24 și 12 locuri trebuie să includă și serviciile de amenajare și dotare a spațiilor cu mobilier corespunzător: masă și scaune pentru 24, respectiv 12 persoane.

Prestatorul trebuie să asigure instalarea și configurarea tuturor echipamentelor livrate în cadrul proiectului, inclusiv:

- Echipamente de tip server;
- Echipament de stocare;
- Soluție de videoconferință: în locația centrală și în locațiile distribuite;
- Echipamente de comunicații.

Ofertantul trebuie să includă în oferta sa toate accesoriile de conectică și rețelistică necesare pentru conectarea echipamentelor la rețeaua de alimentare cu energie electrică și la rețeaua de comunicații.

Pornind de la planul de proiect prezentat odată cu oferta depusă, plan care trebuie să includă propunerea perioadelor de desfășurare a activităților necesare pentru instalarea și configurarea echipamentelor, trebuie realizate:

- Planificarea, împreună cu achizitorul, a tuturor activităților care trebuie realizate înainte de începerea procesului de instalare și configurare (de exemplu, pregătirea spațiului din centrul de date, a celorlalte locații în care se vor instala echipamente etc.);
- Programarea prestării serviciilor de instalare și configurare la o dată stabilită de comun acord între furnizor și achizitor.

Ulterior acestei etape vor fi realizate serviciile de instalare și configurare propriu-zise pentru toate echipamentele și în toate locațiile prevăzute de proiect, cel puțin următoarele:

- Despachetarea și inspecția vizuală a produselor împreună cu repararea sau înlocuirea, la discreția furnizorului, a produselor avariate în timpul transportului;
- Instalarea produselor conform cu documentația (manualul de instalare) al producătorului;

- Instalarea subansamblelor hardware dacă este cazul (memorie suplimentară, unități optice, hard discuri, adaptoare etc.) livrate și care trebuie montate în echipamentele din cadrul aceleiași livrări sau în alte echipamente existente;
- Instalarea echipamentelor livrate în cadrul proiectului în echipamente de tip rack;
- Instalarea echipamentelor de tip server în șasiul/șasiurile livrate în cadrul proiectului;
- Configurarea echipamentelor de comunicații în clustere pentru asigurarea înaltei disponibilități a soluției livrate;
- Instalarea cablurilor necesare conectării echipamentelor la rețeaua de alimentare electrică și la rețeaua de comunicații;
- Conectarea soluției livrate la rețeaua de alimentare cu energie electrică sau la surse de energie externe;
- Conectarea fizică a echipamentelor la rețeaua LAN sau WAN în funcție de segmentul de rețea din care vor face parte;
- Pentru echipamente de rețelistică, configurarea de bază a setărilor de rețea folosind informațiile furnizate de către beneficiar, inclusiv setarea adresei IP, subnet mask, default gateway;
- Pentru echipamente de rețelistică, testarea, via PING, a conectivității echipamentului cu un alt dispozitiv conectat la aceeași rețea LAN;
- Definirea politicilor de securitate la nivelul echipamentelor de securitate incluse în soluție, inclusiv în ceea ce privește filtrarea traficului;
- Definirea politicilor de balansare a încărcării la nivelul echipamentelor dedicate;
- Vor fi create partițiile inclusiv cele de back-up pe echipamentele de stocare.

Prestatorul trebuie să asigure instalarea și configurarea tuturor componentelor software de bază livrate în cadrul proiectului:

- Sisteme de operare și platforme de virtualizare, dacă este cazul;
- Sistem de gestiune a bazelor de date;
- Soluție de streaming;
- Soluție de back-up;
- Soluție de monitorizare a disponibilității și performanțelor aplicațiilor și bazelor de date;
- Antivirus.

Pornind de la planul de proiect prezentat odată cu oferta depusă, plan care trebuie să includă propunerea perioadelor de desfășurare a activităților necesare pentru instalarea și configurarea software-ului de bază, trebuie realizate:

- Planificarea, împreună cu beneficiarul, a tuturor activităților care trebuie realizate înainte de începerea procesului de instalare și configurare a software-ului de bază

(de exemplu, pregătirea echipamentelor din punct de vedere al conectării la rețelele de alimentare electrică și la rețeaua de comunicații etc.);

- Programarea prestării serviciilor de instalare și configurare la o dată stabilită de comun acord între furnizor și beneficiar.

Ulterior acestei etape vor fi realizate serviciile de instalare și configurare propriu-zise pentru toate componentele software de bază prevăzute de proiect, după cum urmează:

- Actualizare de firmware pentru echipamente înainte de instalarea sistemelor de operare și a celorlalte componente software de bază dacă este cazul;
- Instalarea și configurarea sistemelor de operare și a platformelor de virtualizare, dacă este cazul, precum și crearea mașinilor virtuale necesare conform arhitecturii de deployment propuse de către Ofertant în acord cu propunerea tehnică și cu concluziile etapei de analiză, conform cu documentația (manualul de instalare) al producătorului;
- După instalarea sistemelor de operare se va realiza verificarea afișării corecte a ecranului inițial de după boot-are;
- Vor fi create conturile administrative pentru administratorii sistemelor de operare;
- Vor fi configurate serviciile de rețea la nivelul sistemelor de operare;
- Vor fi realizate configurările sistemelor de operare pentru funcționarea componentelor software în topologii de înaltă disponibilitate;
- După instalarea și configurarea sistemelor de operare și, după caz, al platformei de virtualizare se va realiza instalarea și configurarea celorlalte componente software de bază;
- Vor fi create conturile administrative pentru administratorii componentelor software de bază;
- Se va face activarea licențelor și a serviciilor de suport tehnic;
- Se va realiza configurarea bazelor de date în topologie de înaltă disponibilitate;
- Vor fi configurate politicile antivirus și antispam la nivelul componentei antivirus pentru servere și pentru stațiile de lucru livrate în cadrul proiectului;
- Vor fi create conturi de administrare și utilizare la nivelul componentelor software de bază;
- Vor fi definite și configurate politicile de back-up la nivelul aplicației de back-up, inclusiv în ceea ce privește tipul de back-up (complet, incremental etc.), intervalele de back-up, datele pentru care se va face back-up etc.;
- Vor fi definite și configurate politicile de restaurare;
- După instalarea componentelor aplicative și ale bazei de date vor fi configurate soluțiile de monitorizare a disponibilității și performanțelor.

Servicii de instalare și configurare componente aplicative

Prestatorul trebuie să asigure instalarea și configurarea tuturor componentelor aplicative livrate în cadrul proiectului:

- Soluția de management de proiect;
- Soluția de management de competențe grup țintă;
- Soluția de portal colaborativ.

Pornind de la planul de proiect prezentat odată cu oferta depusă, plan care trebuie să includă propunerea perioadelor de desfășurare a activităților necesare pentru instalarea și configurarea componentelor aplicative, trebuie realizate:

- Planificarea, împreună cu beneficiarul, a tuturor activităților care trebuie realizate înainte de începerea procesului de instalare și configurare a componentelor aplicative (de exemplu instalarea și configurarea componentelor software de bază etc.);
- Programarea prestării serviciilor de instalare și configurare la o dată stabilită de comun acord între furnizor și beneficiar.

Ulterior acestei etape vor fi realizate serviciile de instalare și configurare propriu-zise pentru toate componentele aplicative prevăzute de proiect, după cum urmează:

- Instalarea și configurarea aplicațiilor livrate în cadrul proiectului, inclusiv adaptarea acestora pentru a îndeplini toate cerințele functionale si non-functionale incluse in prezentul caiet de sarcini si in rapoartele de analiza;
- Realizarea de modificări la nivelul configurațiilor componentelor software de bază și la nivelul configurațiilor echipamentelor pentru optimizarea rulării componentelor aplicative;
- Pe lângă configurări și customizări ale componentelor aplicative livrate este necesară dezvoltarea componentei de mobile pentru management de competențe grup țintă;
- Vor fi definite și implementate politicile de creare de conturi pentru administratori și pentru utilizatorii finali;
- Vor fi definite tipurile de utilizatori, roluri și grupuri;
- Vor fi create conturile administrative pentru administratorii componentelor aplicative;
- Vor fi definite și configurate politicile de acces la componentele aplicative;
- Vor fi create conturile utilizatorilor, cu excepția celor pentru care va exista și posibilitatea de creare de către utilizatorii finali și aprobarea acestora să se poată face fie automat de către aplicații, fie prin mijlocirea intervenției administratorilor;
- Vor fi realizate configurările componentelor aplicative pentru funcționarea în topologii de înaltă disponibilitate;
- Se va face activarea licențelor și a serviciilor de suport tehnic pentru componentele aplicative.

Testarea și testele de acceptanță

Achizitorul (cu asistența Prestatorului) va rula toate scenariile pentru testele de acceptanță ale întregului sistem sau componentă livrată. Testele de acceptanță se vor derula în conformitate cu Planul de Teste realizat de Prestator și agreeat de Achizitor, plan ce va fi în concordanță cu întregul ciclu de realizare al proiectului: etape de testare distribuite pe iterații, seturi de funcționalități sau alte tipuri de teste.

Planul de testare pentru acceptanță va cuprinde toate testele necesare pentru a demonstra acoperirea în întregime a cerințelor din prezentul caiet de sarcini, precum și cele rezultate în urma etapei de analiză, inclusiv a celor de securitate informațională. Astfel, se va avea în vedere faptul că aplicațiile și componentele hardware și software de bază funcționează corect. Criteriul de succes – sistemul trece toate testele definite în planul de testare agreeat împreună cu Achizitorul.

Documentarea sistemului

Furnizorul trebuie să creeze următoarele livrabile care documentează sistemul:

- Manual de instalare pentru toate componentele HW și SW;
- Manuale de utilizare pentru toate componentele HW și SW ale soluției;
- Manual de utilizare pentru componentele aplicative;
- Codul sursă al componentelor non-COTS sau kit-uri de dezvoltare (SDK) ce permit extinderea și configurarea componentelor aplicative COTS precum și documentația completă a acestora pentru a putea asigura mentenanța și sustenabilitatea aplicațiilor ulterior implementării proiectului.

Instruire

Programele de instruire cuprind administrarea sistemului și operarea sistemului IT. Programul de instruire se realizează sub formă de cursuri ținute de specialiști.

Scopul programului de instruire este de a asigura operarea sistemelor informatice și administrarea componentelor software de bază, bazelor de date, a aplicațiilor și a infrastructurii hardware și de comunicații.

Toate cursurile trebuie să fie însoțite de activități practice, documentații și manuale. Manualele de curs referitoare la sistemele ce urmează a fi instalate se pun la dispoziția cursanților cu cel puțin 5 zile înainte de data de desfășurare a cursurilor. Manualele de curs vor fi livrate atât în format fizic cât și electronic. Programul de instruire va include și certificarea participanților în tematica studiată.

În vederea desfășurării programelor de training, simulare și teste, se vor pune la dispoziție baze de date de test diferite de bazele de date de producție. Instruirea se va asigura pentru cel puțin următoarele grupuri de utilizatori:

- administratori de sistem și de baze de date;
- utilizatori software COTS;
- utilizatori software Custom;

- dezvoltatori software Custom.
Sesiunile de instruire se vor desfasura în limba romana.
La sesiunile de instruire vor participa **minim 12 persoane** dupa cum urmeaza:
- **2 administratori sistem instruiti si certificati**
- **2 administratori baze de date instruiti si certificati de catre producatorul solutiei oferate**
- **Minim 12 utilizatori pentru componentele aplicative de management de proiect:**
durata instruirii va fi de 3 zile
- **Minim 12 utilizatori pentru management de competențe grup țintă:** durata instruirii va fi de 3 zile
- **Minim 5 utilizatori pentru management portal:** durata instruirii va fi de 3 zile
- **Minim 2 dezvoltatori instruiti si certificati de catre producator pentru componentele aplicative de management de proiect, management de competențe grup țintă si portal.**
 - Ofertanții trebuie să prezinte procedura după care va realiza instruirea utilizatorilor.

Ofertanții trebuie să prezinte un plan de instruire a utilizatorilor care să conțină toate serviciile solicitate pentru numărul specificat de utilizatori și, respectiv, pentru perioada prevăzută pentru desfășurarea activității de instruire.

Asistență tehnică și suport

Intervalul de furnizare

Pe întreaga perioadă de derulare a contractului, ofertantul trebuie să asigure servicii de tip call center de luni până vineri în intervalul orar 9:00 – 18:00 prin care să asigure suportul tehnic necesar utilizatorilor.

Definirea nivelurilor de suport

Serviciile de suport trebuie să asigure:

- Activități continue de suport nivel 1, 2 și 3, realizate pe întreaga perioadă de derulare a proiectului;
- Activități ocazionale, realizate când este necesar pentru buna funcționare a componentelor sistemului informatic.
- Preluarea proactivă și asumarea responsabilității pentru problemele semnalate în cererile de suport;
- Asigurarea respectării SLA-ului (timp de răspuns și timp de remediere);
- Analizare, planificare, administrare, rezolvare, monitorizare a progresului, prioritizarea cererilor de suport.

În continuare sunt descrise activități care nu au un caracter permanent, dar pe care ofertantul trebuie să se angajeze că le va efectua atunci când va fi necesar pentru buna funcționare a sistemului informatic:

- *Configurare aplicații* – Realizarea operațiunilor de modificare a parametrilor și configurărilor aplicației, ajustări în funcție de modificările apărute în funcționare.
- *Operare asistată pe operații dificile* – Sistemul informatic are anumite componente și funcționalități cu un efect mai mare asupra tuturor modulelor și care necesită validări și atenție sporită în utilizare. Pentru operațiunile cu un efect mai mare asupra tuturor modulelor și care necesită validări și atenție sporită în utilizare, se dorește ca Achizitorul să fie asistat în operare, astfel încât să fie crescută viteza de operare și să se minimizeze riscurile de greșeli.

Definirea timpilor de răspuns și remediere

Prevedere a contractului care specifică timpii de răspuns și timpii de remediere asigurați de către furnizor pe perioada furnizării serviciilor, conform priorității fiecărui incident.

Timpii de răspuns (recepționare) sunt măsurați din momentul notificării unei solicitări valide transmise de către Achizitor și înregistrate la Furnizor.

Timpii de implementare soluție provizorie sau remediere sunt măsurați din momentul notificării de recepționare transmise de către achizitor și înregistrate la furnizor, exceptând timpul de așteptare în care achizitorul furnizează informații suplimentare necesare rezolvării incidentului.

Nivel de severitate	Descriere	Timp de răspuns	Timp maxim pentru soluția provizorie	Timp maxim pentru remediere
Critică (nivel 1)	Sistem sau aplicație componenta total nefuncțional(a)	Maxim 1 oră în timpul programului de lucru. Maxim 12 de ore în afara programului de lucru.	4 ore	1 zi
Mare (nivel 2)	Eroare ce afectează majoritatea funcționalităților sistemului/aplicației componente	Maxim 1 oră în timpul programului de lucru. Maxim 24 de ore în afara programului de lucru.	1 zi	3 zile
Mediu (nivel 3)	Eroare apărută la o funcție, proces sau componentă, sistem/aplicație	Maxim 1 oră în timpul programului de lucru.	2 zile	5 zile

Nivel de severitate	Descriere	Temp de răspuns	Temp maxim pentru soluția provizorie	Temp maxim pentru remediere
	componenta parțial nefuncțional(a).	Maxim 24 de ore în afara programului de lucru.		
Minor (nivel 4)	Eroare care afectează o funcție sau un proces, dar funcționarea întregului sistem/aplicație componenta nu este afectată semnificativ.	Maxim 1 oră în timpul programului de lucru. Maxim 3 de ore în afara programului de lucru.	3 zile	10 zile

Tempii de răspuns și remediere sunt definiți astfel:

- Tempul de Răspuns – timpul în care Prestatorul va transmite confirmarea primirii notificării și înregistrarea apelului Achizitorului;
- Tempul pentru soluția provizorie – timpul necesar până când Prestatorul transmite pași de implementare soluție provizorie sau implementează soluția provizorie;
- Tempul de remediere, soluție finală – timpul necesar până când Furnizorul transmite pașii de implementare soluție finală sau implementează soluția finală sau, în cazul necesității modificării aplicației, până când Prestatorul transmite și agreează cu Achizitorul planul de realizare a modificării într-o versiune ulterioară.

Procesul de management al incidentelor

Incidentele de **nivel 1** sunt cele mai urgente și necesită intervenție imediată.

Prestatorul va continua să lucreze până când incidentul va fi remediat și sistemul sau aplicația afectată va fi funcțională.

Pentru incidentele de **nivel 1 și 2**, Prestatorul va informa Achizitorul asupra statusului remedierii incidentului la fiecare 2h (dacă nu se agreează altfel la momentul respectiv între părți) până când incidentul va fi remediat.

Pentru incidentele de **nivel 3 și 4**, Prestatorul va informa Achizitorul asupra statusului remedierii incidentului la fiecare 24h sau la apariția unor informații noi despre remedierea incidentului (dacă nu se agreează altfel la momentul respectiv între părți) până când incidentul va fi remediat.

Servicii de arhivare electronica si fizica a documentelor asociate grupului tinta

Servicii de scanare si indexare

Procesul de scanare si de conversie electronica a documentelor din format hartie se va realiza la sediul Prestatorului pentru dosarele ridicate din Bucuresti si la sediul Partenerului 3 din municipiul Craiova. Se vor scana si converti in documente electronice un volum estimat la circa 2.000.000 de pagini A4 (ocasional A3) reprezentand aproximativ 30.000 de dosare din care aproximativ 1.300.000 de pagini la Bucuresti.

Activitatea de scanare si conversie electronica a documentelor din format tiparit consta in intregul proces de transpunere a documentelor din format fizic in format electronic, cu pastrarea intacta a continutului acestora avand ca scop crearea unei arhive electronice populata de reprezentari fidele ale documentelor originale, in scopul consultarii rapide si arhivarii pe termen lung.

Principalele servicii ce trebuie prestate de catre Furnizor sunt:

- Inventarierea documentelor, pregatirea documentelor pentru procesul de digitizare si alte masuri pregatitoare;
- Conversia documentelor din format hartie in documente scanate si obtinerea arhivei digitale;
- Extragerea de informatii din documentele scanate si obtinerea unei baze de date cu informatii indexate.

In vederea scanarii documentelor din format hartie si obtinerea de imagini scanate se vor avea in vedere urmasorii parametri:

- Formatul paginii: A4, A3;
- Scanarea documentelor se va realiza in modul alb/negru, format duplex;
- Rezolutia de scanare trebuie sa fie de minim 300 de dpi dar in acelasi timp este necesar ca aceasta sa fie dinamica si sa prezinte posibilitatea modificarii in functie de calitatea documentului fizic;
- Fisierile rezultate in urma scanarii trebuie sa fie cel putin in format PDF.

Indexarea documentelor electronice prin completarea metadescrptorilor asociati:

- Se va realiza indexarea unui numar de minim 4 campuri index per dosar;
- Campurile de indexare sunt de tip alfanumeric minim; Nume, Prenume, CNP, Tip dosar;
- Este necesar ca indexarea documentelor electronice prin completarea metadescrptorilor asociati sa se poata realiza si prin intermediul tehnologiei barcode;
- Este necesara validarea metadescrptorilor asociati la nivel de document;
- Este necesar exportul loturilor de documente electronice validate catre sistemul de stocare a arhivei electronice.

Se va avea in vedere parcurgerea minim a urmatoarelor faze in ordinea aparitiei lor in procesul de arhivare computerizata:

- Pregatirea documentelor pentru arhivare computerizata;
- Pre-Indexare;
- Scanare;
- Indexare;
- Control de calitate;
- Scrierea rezultatelor in format digital pe medii magnetice;
- Reconstituirea dosarelor;
- Livrarea datelor in format digital catre o baza de date temporara.

Raportul Preliminar

Inainte de a incepe executia serviciilor, Furnizorul va transmite Achizitorului pentru aprobare Raportul Preliminar.

Raportul Preliminar va contine abordarea tehnica propusa de Furnizor. Aceasta abordare trebuie sa prevada urmatoarele aspecte:

- sa prezinte posibile probleme tehnice si de organizare ale proiectului, cu solutiile aferente;
- sa contina Planul de Proiect;
- sa contina Planul de Control si Asigurare a Calitatii;
- sa contina Planul de Productie.

Pregatirea documentelor pentru arhivare computerizata

Documentele care urmeaza a fi convertite vor fi procesate (scanate) in locatiile indicate anterior, pe baza unui plan bine stabilit in scopul de a permite derularea fluxurilor de lucru curente. Numarul de documente care va fi preluat si convertit in cadrul unui lot va fi stabilit de Furnizor de comun acord cu Beneficiarul.

Se va implementa o procedura cu privire la pregatirea documentelor pentru scanare.

Documentele vor fi indisponibile pentru o perioada ce nu va depasi doua (2) saptamani. In cazul in care documentele aflate in curs de procesare sunt solicitate pentru diverse activitati se va urma procedura de mai jos:

- Reprezentantul Achizitorului va centraliza cererile pentru documente si lista va fi transmisa reprezentantului Furnizorului desemnat pentru rezolvarea acestor situatii;
- Furnizorul va scana cu prioritate documentele respective si le va transmite intr-un termen de maxim 3 zile;
- Situatiile de urgenta vor fi rezolvate cat mai repede posibil.

Pregatirea documentelor pentru procesul de digitizare

Achizitorul va face urmatoarele aranjamente inainte de livrarea documentelor pentru procesare catre Furnizor:

- Documentele vor fi pregatite si inventariate pentru aranjarea in cutii de arhivare dupa cum urmeaza:
 - Indepartarea oricaror documente suplimentare din documentele care urmeaza a fi scanate (note, bilete, orice alte documente care nu fac obiectul scanarii);
 - Inventarul cutiei este completat in format electronic;
 - Pentru fiecare inventar de cutie se calculeaza numarul total de dosare, documente si pagini;
 - Inventarul cutiei va fi pregatit in 2 exemplare si va fi semnat de persoana responsabila cu activitatea de pregatire si manipulare a documentelor;

Cutiile de arhivare vor fi puse la dispozitie de Furnizor.

Documentele vor fi livrate spre scanare pe baza unui proces verbal de predare-primire agreeat si semnat de Furnizor si persoana responsabila din din locatia din care se preiau. Procesul verbal de predare-primire va contine data de livrare si cantitatile livrate de unitatea arhivistica, grupate pe cutii. De asemenea, procesul verbal de predare-primire va fi completat ulterior cu data de returnare. Inventarul documentelor pentru fiecare cutie va fi atasat acestui proces verbal de predare-primire.

Procesarea si livrarea documentelor

Activitatile de predare-primire si restituire a documentelor se vor desfasura astfel:

- Inainte de preluarea documentelor, Furnizorul va livra cutiile goale catre Achizitor, la locatiile indicate, astfel incat sa se poata finaliza la timp operatiile de incarcare si sigilare a lazilor in vederea darii acestora in primire catre Furnizor;
- Personalul desemnat de Achizitor va introduce documentele in cutiile de arhivare;
- Reprezentantul desemnat de Achizitor impreuna cu reprezentantul desemnat al Furnizorului vor semna fiecare un proces verbal de predare-primire dupa finalizarea semnarii anexelor acestuia;
- In cazul in care Furnizorul, in procesul de preluare, identifica o neconcordanza intre numarul de documente/pagini trecut in anexele procesului verbal si numarul efectiv din cutiile de predare, se va sesiza Reprezentantul desemnat de Achizitor;
- Daca se confirma ca neconcordanza se datoreaza unei erori de completare se poate corecta pe loc si Reprezentantul desemnat de Achizitor contrasemneaza alaturi.

Ritmul de trimitere a documentelor spre procesare trebuie sa fie sincronizat cu restul procesului. Se solicita considerarea de catre Furnizor a timpului necesar operatiunilor de pregatire si impachetare a cutiilor de documente, la intervale care se vor stabili de comun acord cu Achizitorul. Aceste informatii vor fi mentionate in Raportul Preliminar.

Pregatirea documentelor pentru scanare

In aceasta faza se vor realiza urmatoarele:

- Verificarea documentelor si compararea acestora cu inventarul cutiei;

- Se va asigura dezlegarea, scoaterea agrafelor, dezlipirea (atunci cand este cazul), decapsarea, indreptarea colturilor (daca este necesar), lipirea paginilor rupte (avand in vedere ca toate documentele vor fi procesate prin ADF) etc.;
- Inserarea separatorilor de documente intre loturile de documente in vederea procesarii prin ADF.

In cazul in care Furnizorul, in procesul de pregatire, identifica o neconcordanță privind inventarul intocmit, va mentiona acest lucru in raportul zilnic cu neconcordanțe intalnite in etapa de pregatire ce va fi transmis prin e-mail catre reprezentantul echipei de proiect din partea Achizitorului.

Prin analizarea fiecărei spete in parte, Achizitorul va putea sa identifice cauza aparitiei neconcordanței (daca a fost o eroare de inventariere sau o alta cauza).

Pre-indexare

Pentru asigurarea calitatii procesului se vor introduce campuri suplimentare de indexare inainte de a realiza scanarea. Schema de indexare se va stabili dupa o analiza detaliata a nevoilor de regasire si pentru optimizarea procesului de scanare si indexare.

Scanare

In timpul procesului de scanare, Furnizorul va asigura integritatea si securitatea fizica totala a documentelor, fara a distruge documentele de hartie.

Documentele vor fi scanate prin ADF la o rezolutie de minim 300dpi, alb/negru si vor fi livrate in format PDF.

Prestatorul va efectua servicii de scanare cu respectarea urmatoarelor cerinte tehnice minimale:

- Scanare ADF (Automatic Document Feeder/Alimentare Automata de Documente) A4, A3;
- Scanare duplex;
- Rezolutie optica de minim 300 dpi;
- Export fisiere cel puțin PDF (pagina simpla si pagini multiple);
- Suport pentru diferite formate de documente in ADF.

Furnizorul trebuie sa dispuna de propriile echipamente de scanare astfel incat sa poata realiza scanarea tuturor documentelor in limitele de timp ale proiectului.

Imaginile rezultate in urma scanarii vor fi scrise pe medii magnetice/optice ce vor fi predate Achizitorului la fiecare lot prelucrat..

Indexarea

Pentru fiecare dosar se estimeaza un numar de minim 4 indecsi de tip alfanumeric.

Pentru tratarea in conditii de securitate a informatiilor scanate si pentru a nu introduce elemente ce pot diminua calitatea procesului indexarea se va face in timp real (pe cat posibil) odata cu scanarea loturilor de documente.

Indexarea va fi facuta in campurile profil ale documentelor imagine de operatori instruiti.

Indexarea documentelor se va face dupa imagine, copie fidela a documentului original.

Indexarea va include o faza de verificare si validare a datelor colectate. Pe parcursul acestei faze fiecare document scanat va fi verificat pentru a depista potentialele erori in transferarea datelor. In acelasi timp, echipa de proiect a Achizitorului poate fi contactata pentru a rezolva situatiile in care informatii importante nu pot fi transferate. In timpul fazei de introducere a datelor, operatorii vor notifica prin intermediul unor marcatori special conceputi („stegulete”), asupra situatiilor in care anumite informatii sunt ilizibile sau nu pot fi interpretate in mod corespunzator. Aceste stegulete vor fi transmise persoanei responsabile din cadrul echipei Achizitorului pentru fiecare document scanat, impreuna cu rezultatele conversiei datelor.

Pe parcursul fazelor de introducere/ verificare/ validare a datelor, se vor elabora zilnic rapoarte de neconcordanță (referitoare la informatiile critice) pentru care se va solicita raspuns de la Achizitor.

Control de calitate

Se va implementa o procedura pentru asigurarea calitatii rezultatului procesului de arhivare computerizata.

Supervizorii procesului de scanare sau specialistii in asigurarea calitatii vor realiza cel putin o evaluare vizuala a calitatii fiecarui document scanat, inainte de scrierea imaginii digitale pe mediile magnetice.

Reconstituirea documentelor si crearea arhivei fizice

Reconstituirea se face la nivel de document.

Documentele desfacute vor fi reconstituite conform structurii lor initiale.

Furnizorul va realiza urmatoarele:

- elimina separatoarele de documente si de loturi de documente pe masura ce acestea apar;
- verifica numarul de pagini/documente cu cel mentionat pe raportul de inventariere;
- dupa procesarea intregii cutii, se completeaza raportul de productie in vederea trecerii la urmatoarea etapa si se verifica inventarul cutiei pe baza caruia s-a realizat operatia de preluare a documentelor de la Beneficiar.

Orice neconcordanță intre documentele fizice existente si procesul-verbal de predare-primire, identificata in fazele de pregatire/scanare/reconstructie va fi centralizata de catre Furnizor intr-un raport zilnic ce va fi transmis prin email catre Achizitor pentru identificarea si rezolvarea exceptiilor.

Astfel, lazile incarcate cu documente vor fi prezentate Beneficiarului in aceeasi configuratie in care au fost ridicate pentru validarea corectitudinii refacerii cutiilor dupa

procesul de scanare, urmand ca apoi documentele sa fie depozitate in spatiul pus la dispozitie de catre Furnizor pentru o perioada de 5 ani (arhivarea fizica a documentelor).

Reprezentantul echipei de proiect din partea Beneficiarului se va asigura ca documentele sunt verificate si ca numarul de pagini/documente este conform cu cel din anexele la procesul verbal de predare-primire. In final, Reprezentantul echipei de proiect din partea Beneficiarului si reprezentantul Furnizorului vor semna pe acelasi proces verbal de predare-primire cu care au fost initial preluate.

Responsabilul Beneficiarului va asigura mobilizarea resurselor umane necesare astfel incat operatia sa fie finalizata in timp util. Din partea Furnizorului este suficient sa fie un singur reprezentant care sa participe la acest proces; acesta va semna procesul verbal de predare-primire sau va valida orice neregula mentionata in proces.

Obligatiile Achizitorului cu privire la serviciile de digitizare

Pentru a facilita o executie a contractului fara intreruperi Achizitorul intelege sa ofere sprijin Furnizorului dupa cum urmeaza:

- Sa puna la dispozitie documentele in locatiile indicate din Bucuresti si Craiova;
- Sa asigure conditiile necesare pentru ca Furnizorul sa poata scana documentele in locatia din Craiova;
- Va desemna comisii de verificare care vor fi responsabile pentru primirea produselor livrate si verificarea acestora conform cerintelor Caietului de sarcini;
- Va asigura conditii de lucru adecvate Furnizorului pe perioada procesului de preluare si restituire a documentelor;
-

Organizarea arhivei fizice

Structura arhivei este constituita din dosare incluse in bibliorafturi. Pentru a permite regasirea cu usurinta a dosarelor in format digital si pentru a asigura o legatura stricta intre dosarele fizice si inregistrarile electronice din sistemul electronic de arhivare se va utiliza un sistem de coduri de bare.

Pentru organizarea arhivei fizice se vor realiza urmatoarele procese:

- Se vor identifica toate tipurile de dosare din cadrul unui biblioraft;
- Se va genera un cod de bare care va contine toate informatiile relevante si specifice fiecarui dosar in parte;
- Fiecare dosar din cadrul unui biblioraft va avea atasat un cod de bare unic;
- Fiecare biblioraft din arhiva fizica va avea atasat un cod de bare unic cu informatii referitoare atat la fiecare dosar din componenta precum si la biblioraft in sine.

Baza de date generata in urma procesarii documentatiei va contine:

- Codul de bare al biblioraftului cu urmatoarele componente:
 - Informatiile de baza specifice dosarelor (ex. Numarul de dosare);
 - Pozitia in arhiva (pozitia pe raft);

- Codul de bare al dosarului cu următoarele componente:
 - Informațiile din cadrul dosarului, specifice acestuia (tipuri de acte, numere de înregistrare etc.).

Prestatorul trebuie să asigure depozitarea documentelor fizice în spațiul pe care îl va pune la dispoziție de pentru o perioadă de 5 ani (arhivarea fizică a documentelor).

Raportate, receptie, plati

Prestatorul va întocmi rapoarte pe întreaga perioadă de derulare a contractului. Rapoartele întocmite vor acoperi toate activitățile contractului și vor puncta toate rezultatele obținute de către Prestator.

Vor fi întocmite următoarele tipuri de rapoarte: raport inițial, rapoarte de progres și raport final.

Toate rapoartele vor trebui să prezinte informații cu privire la:

- Mersul general al proiectului: activități legate de diferite rezultate, acțiuni, planuri, întâlniri cu instituțiile beneficiare etc.;
- Probleme întâmpinate și soluții identificate sau neidentificate;
- Planuri de acțiune și recomandări pe deplin detaliate și justificate;
- Altele.

Toate rapoartele vor fi prezentate în format A4 și tipărite față-verso. Toate documentele trebuie transmise în limba română, atât în format electronic (fișiere WORD și PDF), cât și pe hârtie, pe baza unor procese verbale de predare-primire semnate de responsabilul de proiect din partea Prestatorului, cât și al Achizitorului.

Toate rapoartele trebuie să conțină o pagină de titlu cu următoarele informații: numele proiectului, codul sau numărul de referință, titlul raportului, data întocmirii și perioada de raportare, numele și adresa Prestatorului.

Livrarea fiecărei componente a sistemului va fi confirmată printr-un proces verbal de receptie cantitativă, corespondența componentelor hardware sau software cu cerințele caietului de sarcini și a ofertei urmând a se realiza prin întocmirea unui raport de testare și a unui proces verbal de receptie calitativă. Plata aferentă unei componente a sistemului se va efectua doar după recepția calitativă fără obiecțiuni a componentei respective, inclusiv a serviciilor de instalare, configurare, dezvoltare necesare bunei funcționări a acesteia.

Data demarării și perioada de execuție

Data la care se va demara contractul este data emiterii de catre achizitor a ordinului de incepere. Perioada de execuție a contractului va fi de 10 luni de la data semnării, dupa care vor intra in vigoare obligatiile de suport si garantie asumate de furnizor pentru sistem/elemente componente.

Termenele de livrare, instalare și configurare pentru componentele sistemului sunt următoarele:

- 35 zile pentru infrastructura hardware și software de bază, dar nu mai tarziu de 31 martie 2015
- 15 zile pentru software modelare si analiza cerintelor, software pentru creare continut educational, software pentru testare si managementul testarii, software de management de proiect, software de management de competente grup tinta

Serviciile de scanare si arhivare se vor executa pe toata perioada de derulare a contractului, conform planurilor incluse in Raportul Preliminar agreat de catre parti.

Garantie

Toate componentele livrate în cadrul proiectului trebuie să beneficieze de garanție de la producător sau partener autorizat/distribuitoare al acestora de minim 12 luni de la receptia cantitativa (inclusiv actualizări dacă este cazul), cu excepția echipamentelor de procesare de tip server, a echipamentului de stocare și a soluției de videoconferință care trebuie să beneficieze de garanție de minim 3 ani de la livrare.

De asemenea, Prestatorul trebuie să acorde garanție de minim 12 luni pentru configurările și eventualele dezvoltări realizate în cadrul proiectului, de la data semnării fara obiectiuni a procesului verbal de receptie calitativa a fiecărei componente.

Cerințe privind propunerea tehnică

Oferta tehnică se va prezenta și redacta în limba română, astfel încât să fie posibilă identificarea cu ușurință a corespondenței cu cerințele minime din Caietul de sarcini.

Toate cerințele din prezentul caiet de sarcini, sunt minime și obligatorii, nerespectarea oricăreia dintre cerințe duce automat la declararea ofertei ca fiind neconformă.

Nu se acceptă oferte parțiale ci doar oferte complete și care satisfac toate cerințele prezentei documentații.

Propunerea tehnică va fi prezentată astfel încât să fie posibilă maparea cu ușurință a corespondenței cu specificațiile tehnice din acest caiet de sarcini.

Oferta va cuprinde:

- Răspunsul punct cu punct care demonstrează îndeplinirea tuturor cerințelor;
- Arhitectura detaliată a sistemului propus care să conțină licențele și echipamentele oferite;

Propunerea ofertantului va include și prezentarea obiectivelor și a rezultatelor așteptate ale proiectului.

Nerespectarea cerințelor din caietul de sarcini sau absența în cadrul conținutului ofertei a specificațiilor și serviciilor oferite pentru fiecare din cerințele din caietul de sarcini va atrage încadrarea ofertei ca fiind neconformă.

În scopul probării îndeplinirii cerințelor privind funcționalitățile minime solicitate, autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a solicita detalieri suplimentare ale soluției propuse de ofertant precum și de a solicita în cadrul etapei de evaluare a ofertelor, desfășurarea unei sesiuni demonstrative pentru demonstrarea îndeplinirii cerințelor din prezentul caiet de sarcini, dacă va considera necesar. În cadrul sesiunii, Ofertanții au obligația de a utiliza propriile resurse tehnice (stații de lucru, conexiune internet, seturi de date de test etc.), locația fiind pusă la dispoziție de către Beneficiar. Pentru pregătirea prezentării, Ofertanții vor avea la dispoziție 5 zile lucrătoare între data notificării organizării sesiunii și data desfășurării acesteia. În cadrul notificării vor fi menționate toate componentele care vor face obiectul demonstrației, precum și scenariile după care se va efectua demonstrarea îndeplinirii fiecărei cerințe.

Alte informații

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru atribuirea contractului și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant, propunerea tehnică.

Cerințele impuse sunt considerate ca fiind minimale. Ofertarea de servicii inferioare celor prevăzute în Caietul de sarcini sau care nu satisfac cerințele Caietului de sarcini va avea drept consecință declararea ofertei ca fiind neconformă.

*Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse, aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea **sau echivalent**.*

Anexa 1 – Bugetul proiectului

Tip cheltuiala	Cost unitar TVA inclus (Lei)	Cantitate	Total TVA inclus (Lei)
Licenta Sistem de operare pentru server	14.500,00	12	174.000,00
Licenta soluție pentru baze de date	225.500,00	16	3.608.000,00
Licente componentă de streaming	143.000,00	2	286.000,00
Pachet Licente de aplicatie backup cu functionalitate de sistem virtual pentru replicare date	1.320.000,00	1	1.320.000,00
Componentă de monitorizare a disponibilitatii si performantelor	881.100,00	1	881.100,00
Pachet licente Antivirus	14.500,00	1	14.500,00
Licente laptopuri cursuri online (aplicatii office, sisteme de operare si antivirus)	1.200,00	40	48.000,00
Pachet licente software pentru modelare si analiza cerintelor	39.897,00	1	39.897,00
Pachet Software pentru testare si managementul testarii	110.484,00	1	110.484,00
Pachet licente software pentru creare continut educationa	291.993,00	1	291.993,00
Licente laptopuri cursuri online (aplicatii office, sisteme de operare si antivirus)	1.200,00	400	480.000,00
Servicii de configurare, instalare licente de baza	1.959.510,00	1	1.959.510,00
Cluster server aplicatie	546.000,00	1	546.000,00
Cluster server baza de date	273.000,00	1	273.000,00
Cluster server Streaming	273.000,00	1	273.000,00
Server Backup	110.000,00	1	110.000,00
Server de administrare pentru componente auxiliare - monitorizare disponibilitate si performanta	110.000,00	1	110.000,00
Server dezvoltare si testare sistem informatic si continut digital	139.500,00	4	558.000,00
Laptopuri dezvoltare si testare sistem informatic si continut digital	4.000,00	40	160.000,00
Soluție de videoconferință pentru o camera cu 12 de locuri	450.000,00	1	450.000,00
Firewall cu functionalitati UTM	104.000,00	2	208.000,00
Server Mail, antivirus si antispam	348.000,00	2	696.000,00
Load Balancer cu functionalitati WAF	213.000,00	2	426.000,00
Pachet Rack Servere, consola KVM, cable	68.500,00	2	137.000,00

Tip cheltuiala	Cost unitar TVA inclus (Lei)	Cantitate	Total TVA inclus (Lei)
management			
Echipament complet de stocare	2.730.000,08	1	2.730.000,08
Tableta	900,00	21	18.900,00
Soluție de videoconferință pentru o camera cu 24 de locuri	1.255.000,00	1	1.255.000,00
Soluție de videoconferință pentru o camera cu 2 locuri (41 de la distanță + 1 central)	51.219,51	41	2.099.999,91
Laptopuri cursuri online	4.000,00	400	1.600.000,00
Licenta Software de management de proiect	3.146.752,50	1	3.146.752,50
Licenta Software de management de competente grup tinta	4.011.527,10	1	4.011.527,10
Licenta portal colaborativ	3.411.162,50	1	3.411.162,50
Servicii configurare instalare management de proiect	919.308,29	1	919.308,29
Servicii configurare instalare software de management de competenta grup tinta	1.287.031,61	1	1.287.031,61
Servicii de dezvoltare de aplicatii mobile pt management competenta grup tinta	1.277.139,24	1	1.277.139,24
Servicii de instalare si configurare licenta portal colaborativ	1.023.348,75	1	1.023.348,75
Servicii de arhivare electronica si fizica a documentelor asociate grupului tinta	2.456.037,00	1	2.456.037,00
TOTAL			38.396.690,98