RETROCONS SRL / Cod fiscal: 1008600018075
Mun. Chişinău, str. Bucuriei 1
Email: contact@brand.md / Site: www.brand.md

OFERTA TEHNICĂ

privind achiziționarea softului privind dezvoltarea modulului de automatizare a auditului de conformitate

CUPRINS

FORMULAR DE DEPUNERE A PROPUNERII
privind dezvoltarea modulului de automatizare a auditului de conformitate

22.11.2025

Către: Curtea de Conturi a Republicii Moldova, mun. Chișinău bd. Ștefan cel Mare 69

Noi, RETROCONS S.R.L., ne exprimăm disponibilitatea de a furniza servicii de dezvoltare a modulului de automatizare a auditului de conformitate, precum și de integrarea acestuia în sistemul informatic existent „AUDITCCRM", adaptat în conformitate cu cadrul normativ prevăzut în caietul de sarcini transmis de CCRM.

Prin prezenta, înaintăm oferta noastră, care cuprinde o descriere generală a serviciilor și livrabilelor ce urmează a fi realizate, în concordanță cu cerințele specificate.

Digitally signed by Gafton Sergiu
Date: 2025.11.22 22:23:03 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

Cu respect,
Semnătura: _____
Sergiu GAFTON, Administrator
RETROCONS S.R.L.

1. Echipa de proiect

Echipa alocată pentru prezentul proiect este formată din 6 persoane conform solicitărilor din caietul de sarcini și anume Manager de proiect, analist BPMN; arhitect software; 2 dezvoltatori(back și front end); 1 tester QA. Conform art. 2 lit. a) din Legea nr. 133/2011 privind protecția datelor cu caracter personal, „orice informație referitoare la o persoană fizică identificată sau identificabilă" se consideră date cu caracter personal. În acest sens, numele și prenumele persoanelor menționate și CV-ul în prezenta ofertă vor fi comunicate doar la solicitarea expresă a beneficiarului, cu respectarea principiilor de legalitate, proporționalitate și confidențialitate prevăzute de legislația în vigoare privind protecția datelor cu caracter personal.

Fiecare membru al echipei va avea rolul său distinct. Structura echipei de proiect este prezentată în tabelul 1.1.

Tabelul 1.1. Structura echipei

Nr.	Cod Persoană	Funcție	Vechimea în munca de specialitate (ani)
1.	MP	Manager de Proiect	24
2.	BA	BPMN Analist	7
3.	SA	Analist de sistem	7
4.	BACKDEV	Coordonator tehnic / Dezvoltator Backend WEB	11
5.	FRONTDEV	Dezvoltator Frontend WEB	8
6.	QA	Inginer QA, Documentație, Ghiduri	8

2. Oferta tehnică

2.1. Considerații generale

Scopul principal este de a dezvolta un modul de automatizare a auditului de conformitate în continuare „SIA – Modul de Audit Conformitate" are drept scop automatizarea procesului de audit al conformității în cadrul Curții de Conturi, în strictă concordanță cu cadrul regulator intern al CCRM.

Modulul va permite gestionarea și documentarea tuturor **etapelor, subproceselor și documentelor** aferente misiunii de audit, asigurând **trasabilitatea completă** între planificare, realizare, raportare și monitorizare, precum și **interconectarea** cu modulele existente (planificare strategică, monitorizare recomandări, managementul calității).

Procesul de audit al conformității este compus din cinci etape operaționale majore, fiecare având **subprocese, documente aferente și livrabile specifice**, astfel încât dezvoltatorul să poată construi fluxurile logice și relațiile documentare în sistem.

Obiectivele sunt:

1. Digitalizarea integrală a procesului de audit de la planificarea misiunii până la follow-up;
2. Implementarea circuitelor documentare logice (DP1–DP6 → DE → DR → DCC → Follow-up);
3. Crearea unei baze de date unice pentru documente, riscuri, controale, constatări și recomandări;
4. Generarea automată a rapoartelor de audit și listelor de verificare conform ISSAI 4000 și ISSAI 140;
5. Asigurarea transparenței, trasabilității și calității procesului de audit;
6. Posibilitatea de integrare ulterioară cu module externe (SIA Monitorizare, Registrul Declarațiilor de Independență etc.).

Modalitatea de lucru:

Se va crea grup de lucru în colaborare cu CCRM și departamentele care vor fi implicate în folosirea acestui modul.

Activitățile de dezvoltare vor include aproximativ următoarele sarcini:

1. Analiza procesului conform Manualului; Modelare fluxuri BPMN; Matrice document–responsabil–livrabil
2. Crearea bazei de date, interfeței web și fluxurilor logice DP–DE–DR–DCC
3. Testarea a 3 misiuni de audit reale; corectarea deficiențelor
4. Implementarea în infrastructura CCRM; instruirea utilizatorilor
5. Suport tehnic și mentenanță 12 luni

2.2. Arhitectura modulului de automatizare a auditului

Dezvoltarea modulului de audit va corespunde întrutotul cerințelor de funcționare a SI AUDITCCRM. AUDITCCRM a fost implementat printr-o soluție web instalată pe un server definit de Beneficiar în infrastructura CLOUD CCRM și are acces public la Internet. Platforma software este în întregime Open Source. Conținutul bazei de date este stocat în format Unicode (UTF-8), ceea ce permite stocarea informațiilor în orice limbă. Interfața utilizator a fost oferită în limbile română și rusă. Din punct de vedere funcțional, se vor dezvolta și moderniza următoarele componente de bază: **Baza de Date**, **Sistemul de Atașamente, Interfața de administrare, Interfața Administrator, Auditor, Manage, Monitorizare misiuni de audit, Sinteză și Monitorizare, Direcția juridică și cea Publică** (*FrontEnd*) la necesitate.

Modulul de audit va fi proiectat pe baza arhitecturii de tip *MVC*. *MVC*, sau *Model-View-Controller*. In organizarea *MVC*, modelul reprezintă informația (datele) de care are nevoie aplicația, viewerul corespunde cu elementele de interfață iar controller-ul reprezintă sistemul comunicativ și decizional ce procesează datele informaționale, făcând legătura intre model si view. În consecință:

- **Modelul** reprezintă partea de hard-programming, partea logica a aplicației. El are în responsabilitate acțiunile și operațiile asupra datelor, autentificarea utilizatorilor, integrarea diverselor clase ce permit procesarea informațiilor din diverse baze de date.
- **View-ul** se ocupă de afișarea datelor, practic aceasta parte a programului va avea grija de cum vede utilizatorul final informația procesată de controller. O data ce funcțiile sunt executate de model, viewului îi sunt oferite rezultatele, iar acesta le va trimite către browser. În general viewul este o mini-aplicație care ajută la organizarea unor informații, având la baza diverse template-uri.
- **Controller-ul** reprezintă creierul aplicației. Aceasta face legătura intre model și view, între acțiunile utilizatorului și partea decizională a aplicației. În funcție de nevoile utilizatorului, controllerul apelează diverse funcții definite special pentru secțiunea funcțională exploatată de utilizator. Funcția se va folosi de model pentru a prelucra (extrage, actualiza) datele, după care informațiile noi vor fi trimise către view, ce le va afișa apoi prin template-uri.

Standardele internaționale:

a) Standardul internațional J-STD-016-1995 IEEE/EIA – Tehnologia informației, procesele ciclului de viață al software-ului, dezvoltarea software-ului, acordul între achizitor și furnizor;

b) Standardul internațional IEEE-STD-P1063 – Documentația utilizatorului de software;

c) Standardul internațional ISO/IEC/IEEE 29148-2011 – Ingineria sistemelor și a software-ului – Procese ale ciclului de viață – Ingineria cerințelor.

De asemenea, MLIS a utilizat unele recomandări, precum:

1. Standardul Republicii Moldova SM ISO/CEI/IEEE 15288:2015, Ingineria sistemelor și software-ului. Procesele ciclului de viață al sistemului.
2. Standardul Republicii Moldova SM ISO/CEI 12207:2014, Ingineria sistemelor și software-ului – Procesele ciclului de viață al software-ului.
3. Standardul Republicii Moldova SM EN ISO/IEC 27002:2017, Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Cod de bune practici pentru controalele de securitate a informației.
4. Michael O. Leavitt, Ben Shneiderman, Research-Based Web Design & Usability Guidelines, U.S. Government Printing Office, http://www.ictparliament.org/appendements/handbook-libraries/handbook-libraries.pdf
5. Recomandările World Wide Web Consortium (W3C) (http://www.w3c.org) privind calitatea site-urilor web, posibilitățile de vizualizare corectă a informațiilor, utilizarea pe scară largă a browserelor web și compatibilitatea cu diferite platforme IT;
6. Recomandarea W3C (http://validator.w3.org) privind testarea site-urilor web. Toate paginile generate de Standard Online vor fi testate conform acestor recomandări.

Interfața utilizatorului este compatibilă cu cele mai populare browsere de Internet: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox și Opera. Interfața este ușor de utilizat, bazându-se doar pe mijloace vizuale, astfel încât persoanele care utilizează sistemul informatic să poată accesa cu succes și ușurință funcționalitățile acestuia, chiar și având doar abilități de bază în utilizarea computerului: Microsoft Office și cunoștințe de bază privind utilizarea Internetului.

Având în vedere resursele financiare disponibile și perspectivele apropiate în domeniu, pentru procesul de creare a sistemului informatic de automatizare a activităților de management al informațiilor (MLIS), este adecvată utilizarea produselor software open source (care nu necesită licențe suplimentare pentru utilizare) și performante.
Categoriile de produse soft necesare dezvoltării modulului de audit în cadrul SI AUDITCCRM sunt:

- Sistem de operare; Server web; SGBD (sistem de gestiune a bazelor de date); Limbaj de programare web; Browser de internet.

Browserele de internet utilizate ca aplicații client, care vor asigura compatibilitatea deplină cu toate funcționalitățile sunt: Google Chrome; MS Edge; Mozilla Firefox; Opera; Safari.

Componentele open-source utilizată de MLIS

Nr.	Componentă	Soluție propusă
1.	Sistem de operare	Windows Server
2.	Server Web	Apache 2.4
3.	Limbaj de programare	PHP 7.4
4.	Bază de date	MSSQL
5.	Framework-uri	Laravel 8, ExtJS 6.5.3
6.	Browser web	Google Chrome, MS Edge, Mozilla Firefox, Safari, Opera
7.	Framework rapoarte	Generator de tabele (XLSX, DOCX)

Sistem de operare: Windows Server
Server Web: Apache HTTP Server 2.4
SGBD: MSSQL
Limbaj de programare web: PHP (versiunea 7.4), compatibil cu MSSQL
Platformă tehnologică pentru dezvoltare: Laravel 8 – permite implementarea modelului arhitectural MVC, necesită resurse minime de operare și asigură performanță ridicată. Este standard pentru soluțiile web integrate în PHP, bine documentat, ușor de învățat și include o gamă largă de biblioteci și module ce reduc timpul de dezvoltare al codului.
Dezvoltarea interfeței utilizator: Biblioteca JavaScript **EXT JS v. 6.5.3**, care permite implementarea modelului MVC, utiliză resurse minime și asigură ergonomie și portabilitate sporită pe diverse platforme software.
Framework pentru rapoarte și tabele: un instrument vizual open source pentru generarea de rapoarte, capabil să scrie în format Microsoft Excel și Word.

Toate datele modulului de audit, cu excepția documentelor externe mari (PDF, DOCX, XLSX, ZIP), vor fi stocate în baza de date. În cazul fișierelor mari menționate, baza de date va păstra doar referințele la locația acestora în sistemul de fișiere al serverului unde este instalat sistemul informatic.
Toate modulele vor fi dezvoltate astfel încât să întrețină baza de date, facilitând procesul de creare a copiilor de siguranță esențiale, pentru creșterea fiabilității funcționării și asigurarea securității fizice și logice a informațiilor.

2.3. Cerințe funcționale

Cerințele funcționale sunt prezentate într-un mod general conform necesităților oferite de către actorii sistemului informatic. Modulul va asigura un flux complet de audit conform structurii DP1–DP6 → DE → DR → DCC → Follow-up, trasabilitate între documente, autocompletare contextuală, generare automată de rapoarte, modul de control al calității conform ISSAI 140 și integrare cu modulul „Monitorizare” din SI AUDITCCRM.

Model grafic al fluxului procesului de audit al conformității

ETAPA I: PLANIFICARE MISIUNE

DP1 → DP2 → DP3 → DP4 → DP5 → DP6 → STRATEGIE

ETAPA II: EXECUTARE

DE (probe, constatări)

ETAPA III: RAPORTARE

DR1 → DR2 → RAPORT FINAL

ETAPA IV: CONTROL CALITATE

DCC (verificare)

ETAPA I – PLANIFICAREA MISIUNII DE AUDIT

Nr.	Subproces	Activități principale	Documente aferente	Funcțional
1.1	Cunoașterea subiectului auditat	Analiza cadrului normativ, a structurii instituționale și a mediului de control intern	DP1 (1.1–1.3)	Fişele necesare for fi implementate
1.2	Identificarea și documentarea riscurilor	Identificarea riscurilor de neconformitate și asocierea controalelor	DP2, DP3	Matricea riscurilor și controalelor va fi implementat
1.3	Determinarea materialității	Estimarea semnificației calitative și cantitative	DP4	Vor fi implementate instrumente ce vor estima materialitatea
1.4	Determinarea controalelor-cheie	Analiza funcționalității controalelor interne relevante	DP5	Va fi implementat funcționalul legat de controalele-cheie
1.5	Elaborarea programului și strategiei de audit	Definirea obiectivelor, procedurilor și resurselor	DP6, Strategia de audit	Va fi implementat funcționalul de programul de audit și Strategie
1.6	Aprobarea planului misiunii	Validarea planului și lansarea etapei de execuție	Proces-verbal ședință internă	Va fi dezvoltat modulul de atașamente pentru toate tipurle de documente

ETAPA II – REALIZAREA MISIUNII DE AUDIT

Nr.	Subproces	Activități principale	Documente aferente	Funcțional
2.1	Colectarea probelor de audit	Aplicarea procedurilor planificate, analiza documentelor, interviuri, testări	DE – Documente de lucru	Vor fi implementate instrumente necesare pentru funcționarea procesului
2.2	Testarea riscurilor semnificative	Verificarea controalelor și evaluarea gradului de conformitate	DE – secțiunea testare riscuri	Vor fi implementate instrumente necesare pentru funcționarea procesului
2.3	Analiza și consolidarea constatărilor	Corelarea riscurilor testate cu rezultatele obținute	Jurnal constatări / Matrice cauză–efect	Vor fi implementate instrumente necesare pentru funcționarea procesului
2.4	Revizuirea internă a lucrărilor	Verificarea intermediară de către partener și șeful echipei	Note de revizuire	Vor fi implementate instrumente necesare

				pentru funcționarea procesului

ETAPA III – RAPORTAREA REZULTATELOR AUDITULUI

Nr.	Subproces	Activități principale	Documente aferente	Funcțional
3.1	Comunicarea constatărilor preliminare	Transmiterea către entitate a constatărilor de audit	DR1	Va fi implementat
3.2	Analiza răspunsurilor și formularea recomandărilor	Evaluarea reacțiilor entității și formularea recomandărilor	DR2	Va fi implementat
3.3	Redactarea raportului de audit	Structurarea constatărilor, cauzelor și recomandărilor în raport	Raport de audit	Va fi implementat
3.4	Revizuirea de calitate internă	Verificarea conținutului raportului înainte de prezentarea la Plen	DCC (nivel intern)	Va fi implementat ca atașament
3.5	Prezentarea raportului la Plenul CCRM	Dezbaterea și aprobarea raportului	Proces-verbal Plen	Va fi implementat ca atașament

ETAPA IV – CONTROLUL CALITĂȚII AUDITULUI

Nr.	Subproces	Activități principale	Documente aferente	Funcțional
4.1	Verificarea formală și metodologică	Aplicarea listelor de verificare conform ISSAI 140	DCC – Liste de verificare	Va fi implementat
4.2	Raportarea observațiilor și recomandărilor	Identificarea abaterilor și propunerea măsurilor corective	Fișe interne de evaluare a calității	Va fi implementat ca atașament
4.3	Aprobarea evaluării de calitate	Confirmarea de către Serviciul Controlul Calității	Decizie internă	Va fi implementat ca atașament

2.4. Principii de asigurare a securității informaționale

Procedurile de asigurare a securității informaționale:

- Sistemul informatic garantează păstrarea completă și integritatea tuturor înregistrărilor aferente activității *din cadrul CCRM.*
- Accesul la sistemul informatic se face în mod controlat.
- Informația cu caracter public este accesibilă utilizatorilor anonimi.
- Accesul la funcțiile oferite utilizatorilor neautentificați este controlat cu mijloace de protecție contra suprasolicitării serviciului de unul sau câteva noduri a rețelei.
- Accesul la funcțiile oferite utilizatorilor interni se face cu autentificarea acestora.

- Schimbul de date în sistem se face doar pe canale securizate prin SSL
- Acțiunile utilizatorilor sunt înregistrate în jurnale electronice.

2.5. Planificarea activităților de proiect

În aceste ordine de idei pot fi menționate următoarele clase de activități:

a) Analiza procesului conform Manualului; Modelare fluxuri BPMN; Matrice document–responsabil–livrabil
b) Crearea bazei de date, interfeței web și fluxurilor logice DP–DE–DR–DCC
c) Testarea a 3 misiuni de audit reale; corectarea deficiențelor
d) Produsul final implementat în infrastructura CCRM; instruirea utilizatorilor
e) Codul sursă complet al modulelor și componentelor necesare compilării produsului plasat în GIT
f) Documentul privind configurarea și desfășurarea sistemului
g) Raport de instruire
h) Suport tehnic post-implementare (12 luni)