EBS
Enterprise Business Solutions
integrator

OFERTA TEHNICĂ

ELABORAREA SISTEMULUI INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT „REGISTRUL DE STAT AL INCIDENTELOR DE SECURITATE CIBERNETICĂ”

EXPEDITOR:
IM ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS SRL
ADRESA: STR. COLUMNA 170, BLOC C, ETAJUL 4, CHISINAU MD2004,
REPUBLICA MOLDOVA
WWW.EBS-INTEGRATOR.COM
PERSOANA DE CONTACT:
LUDMILA GIRLEA – PUBLIC AFFAIRS MANAGER
TELEFON: +373 60 335 640 | +373 22 022 096
E-MAIL: LUDMILA.GIRLEA@EBS-INTEGRATOR.COM

DESTINATAR:
SERVICIUL TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI ŞI SECURITATE CIBERNETICĂ
ADRESA: PIAŢA MARII ADUNĂRI NAŢIONALE 1, CHIŞINĂU MD-2012,
REPUBLICA MOLDOVA
WWW.STISC.GOV.MD
PERSOANA DE CONTACT:
DMITRI ROMANESCU
TELEFON: +373 22 820 980 | +373 22 820 954
E-MAIL: DUMITRU.ROMANESCU@STISC.GOV.MD | TENDER@STISC.GOV.MD

Conținut

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

1 GENERAL

Stimați reprezentanți ai Serviciul Tehnologia Informației şi Securitate Cibernetică,

Pe baza informațiilor partajate pe care le-am pregătit pentru examinarea acestui document, care conține prezentarea noastră generală asupra serviciilor de elaborare SIA „Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (SIA RSISC)".

În secțiunea 2 veți găsi descrierea generală a companiei, însoțită de indicarea proiectelor similare, iar descrierea acestora, precum și referințele beneficiarilor pentru ultimii 4 ani sunt atașate în anexe la acestui document.

În secțiunea patru și cinci a documentului veți găsi o prezentare generală a Soluției tehnice, pe care o propunem (și anume, informații despre livrabilele proiectului, echipa propusă, stack-ul technlogic, arhitectura la nivel superior, perioada de implementare). Iar metodologia de implementare este descrisă în secțiunea trei.

Oferta pe care o prezentăm ține cont de cerințele pe care le-am primit și prezentate așa cum am prevăzut pe baza experienței noastre în dezvoltarea de soluții similare, totuși depinde de Dvs. să alegeți ce urmează să fie dezvoltat sau livrat.

În timp ce mediul agil de management de proiect vă oferă flexibilitate în prioritizarea sarcinilor, controlul calității aveți posibilitatea și la limitarea sau extinderea termenului de livrare și a bugetului, dacă este necesar.

Pentru toate întrebările legate de această ofertă, vă rugăm să nu ezitați să contactați tender manager-ul nostru , Ludmila Girlea, la ludmila.girlea@ebs-integrator.com.

În speranța unei viitoare colaborări,

Salutările noastre cele mai calde,

Mihai Țugui, CEO_____

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

2 DESCRIEREA COMPANIEI

2.1 DESCRIEREA GENERALA A COMPANIEI

IM Enterprise Business Solutions SRL. (în continuare EBS) este o companie de tehnologie a informației cu răspundere limitată, înființată la 11 octombrie 2010 în Republica Moldova, cu INDO# 1010607002906 (o copie a extrasului din Registrul de Stat a persoanelor juridice este furnizată în Anexa 8.2 al prezentului document). Compania prestează servicii IT pentru o gamă largă de businessuri, pentru întreprinderi și instituții publice din întreaga lume.

Zi de zi ne concentrăm energia și expertiza pentru a dezvolta și livra soluții tehnologice care aduc valoare adăugată printr-o abordare personală, instrumente de ultimă generație și performanțe remarcabile.

EBS este o comunitate de ingineri cu înaltă calificare, experiență și diversitate, care oferă o gamă largă de servicii. Menținând un centru de date propriu, compania ofera un ciclu de dezvoltare deschis pentru toate produsele sale. Drept urmare, EBS oferă soluții de top care se bazează pe redundanță și euristica de evitare a dezastrelor.

Din 2010, EBS oferă întreprinderilor mici, mijlocii și mari produse potrivite pentru a răspunde și depăși așteptările lor corporative. Fiecare client beneficiază de o atitudine individuală și are cel puțin o persoana de contact disponibila. EBS garantează un model de comunicare interactiv bazat pe feedback constant.

Compania EBS nu este nici mare, nici mica – are dimensiunea perfectă: suficient de mare pentru a oferi soluții de calitate superioară și suficient de mica pentru a oferi prețuri corecte, o abordare personală și concentrare exclusivă asupra proiectului dumneavoastră. Succesul companiei noastre se bazează pe succesele clienților noștri, acesta este ceea ce face ca EBS să fie speciala.

La moment EBS prestează următoarele servicii:

- Analiza de Business & Transformare Digitală
- User experience & Product design
- Dezvoltare Web și Mobile
- DevOps
- Data & Analytics
- Livrare agilă a produselor
- Mentenanță
- Dezvoltarea produselor
- Asigurarea calității

2.2 TEHNOLOGIILE UTILIZATE

EBS folosește cele mai populare tehnologii în ceea ce privește dezvoltarea de aplicații web și software personalizat. Compania are mai multe domenii de interes: dezvoltarea aplicațiilor

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

mobile, dezvoltarea aplicațiilor Web și Dezvoltarea de Software la comanda. În ceea ce privește dezvoltarea aplicațiilor mobile si web, stiva de dezvoltare a companiei acoperă, dar nu se limitează la:

- **Frontend:** Java Script, React.js, next.js, Ebs-UI-Kit, Ant Design, typescript, sass or css, rollup, ESLint, react context, etc.
- **Backend (API**): Python3, Java, Spring Boot, PHP, Django DRF, REST/JSON, WEBRTC, PostgreSQL, Microsoft technology (C# MVC, C# Web Api, .NET Framework) etc.
- **Infrastructure:** Gitlab repository, Kubernetes, GIT, GitLab CI/CD, Ansible, Terraform, Graylog, etc.
- **iOS:** Swift5, Storyboard & auto-layout, Cross platform Flutter, VIPER Architecture, etc
- **Android:** Kotlin, Cross platform Flutter, VIPER Architecture, Firebase Crashlytics, Firebase App Distribution Junit, Mockito, etc.

În ceea ce privește managementul proiectelor, EBS este deschis să lucreze cu instrumente potrivite pentru clienții noștri potențiali, totuși, ca model de dezvoltare, folosim Agile. Credem că evoluția proiectului merge mai bine prin colaborarea între echipe auto-organizate, inter funcționale. La fel dorim sa:

- Asiguram satisfacția clienților prin livrarea timpurie și continuă a software-ului;
- Salutam cerințele în schimbare, chiar și în dezvoltarea târzie;
- Asiguram că software-ul finalizat este livrat frecvent (mai degrabă in săptămâni decât luni);
- Asiguram o cooperare strânsă, zilnică, între dvs. și echipa de dezvoltare;
- Dezvoltăm proiecte în jurul unor persoane de încredere și motivate;
- Asiguram dezvoltarea durabila, capabilă să mențină un ritm constant;
- Oferim atenție continuă la excelența tehnică și designul bun.

2.3 ORGANIGRAMA

EBS Integrator este o companie de dezvoltare software reprezentata in Republica Moldova si România care prestează servicii IT in Europa, Orientul Mijlociu si Africa.

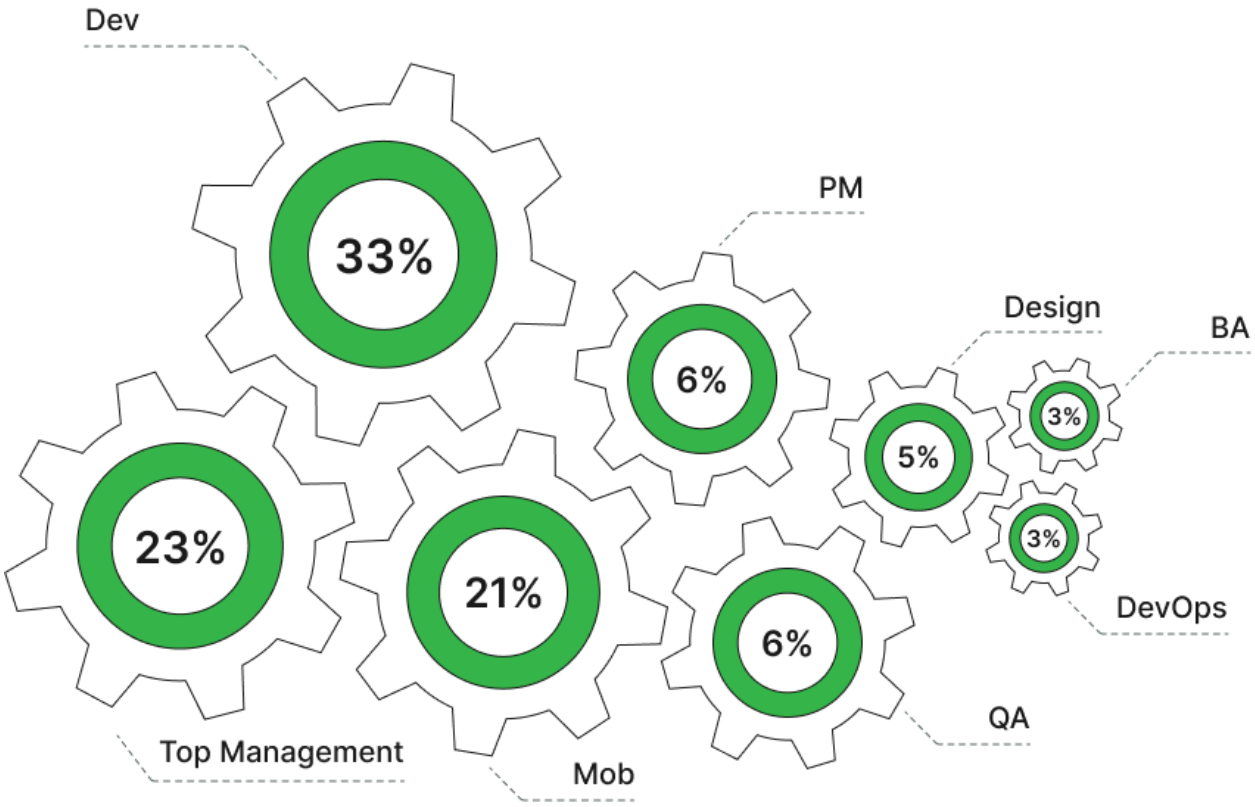
Compania este administrată de un board din 4 persoane din diferite departamente: Vasile Diaconu reprezentând echipa tehnică, Valeria Dorgan din departamentul HR, Emilia Staver din marketing si Mihai Țugui - Administratorul companiei propriu zis. Administratorul se subordonează boardului și administrează celelalte echipe din companie.

Echipa tehnică se divizează in mai multe echipe mai mici ca Project Manageri, Business Analiști, Designeri, Dezvoltatori de Back si Front, Dezvoltatori Mobile, Ingineri în Asigurarea Calității, DevOps. Separat este echipa administrativă cu servii juridice, marketing și vânzări, HR, contabilitate.

Mai jos puteți vedea împărțirea echipei pe diferite segmente:

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

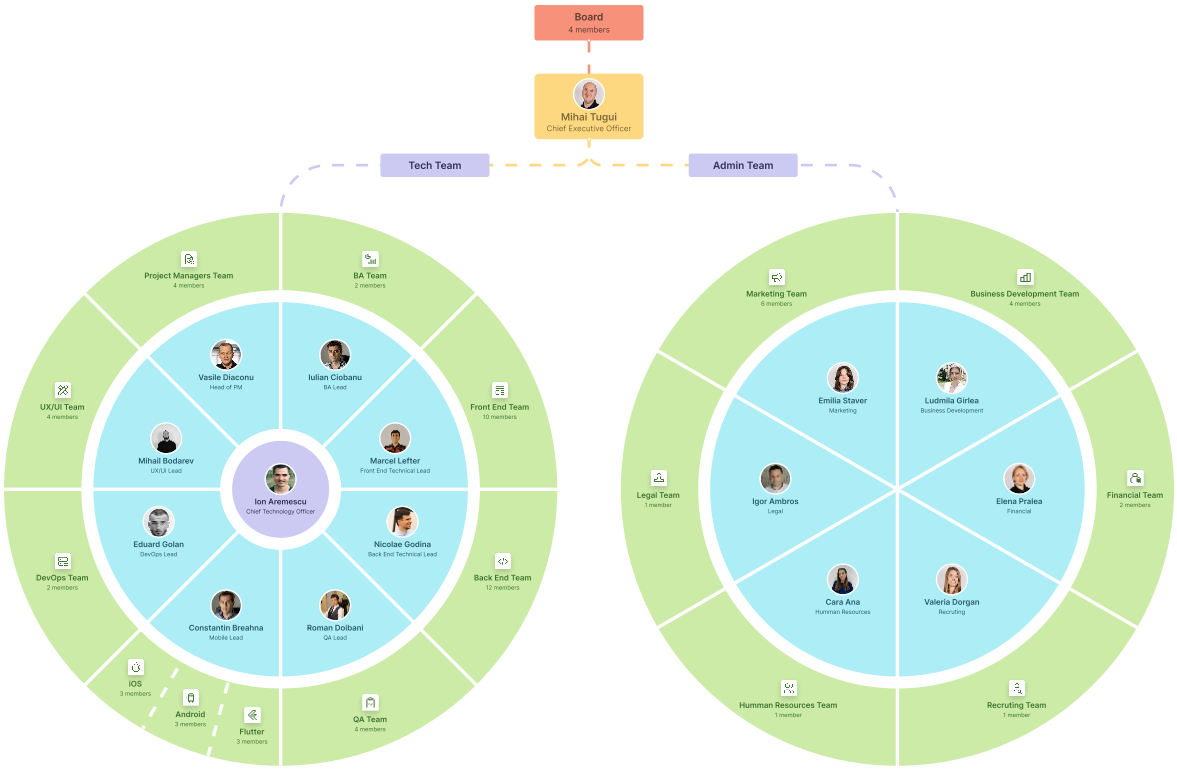
EBS Team



EBS a ales anume aceasta structura pentru ca ea reprezintă un sistem de autogestionare in care rolurile de conducere nu sunt supuse unei ierarhii tradiționale a echipei. Angajații nu au o fișă statică a postului, într-o holacrație ei își asumă mai multe roluri, fiecare asociat cu un scop, domeniu și responsabilități.

Mai jos vă rugam sa vedeți organigrama companiei:

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com



În ceea ce privește infrastructura EBS, ne dă puterea să oferim un mediu de dezvoltare, testare și pregătire de înaltă disponibilitate, compatibil cu ISO 27001. Ca infrastructură de nivel înalt este definită de următoarele puncte de putere:

- Oficiu cu 1300 m.p. spațiu;
- Organizat in 80+ locuri de munca, 5 meeting room-uri si 3 roomuri pentru conferințe;
- Peste 60 de ingineri
- Echipele in mare parte sunt constituite din specialist de nivel middle si senior
- Rețea proprie (ASN: AS206678).

Pentru a asigura un flow continuu de creștere si dezvoltare EBS organizează cu regularitate internshipuri.

2.4 EXPERIANȚA SIMILARĂ

In ultimii patru ani de activitate EBS a dezvoltat mai multe proiecte și a implementat mai multe soluții web si mobile. Va rugam sa găsiți mai jos listarea proiectelor similare ca și complexitate sau soluții dezvoltate pentru instituții publice:

170 Columna St. Suite C, 4th Floor,
Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Denumirea proiectului & Țara de atribuire	*Clientul & Datele de contact a persoanei de referință*	*Valoare a contract ului*	*Perioada livrării*	*Tipul serviciilor prestate*
Sistemul de management al cazurilor criminalistice (FCMS)	Ministerul Justiției a Republicii Moldova/ PNUD Moldova Victoria Muntean (Project manager a PNUD) victoria.muntean@undp.org +373 68 567 139	280,828. 96 USD	Aprilie 2022 – decembrie 2023 Business Analysis finisată, proiecrtul este în dezvoltare	Analiza de business, training și traducere. Sub-contractor a Synergy International Systems INC
Portalul Poșta Moldovei *Rep Moldova*	Poșta Moldovei /Nathan /USAID **Radu Vrabie** (Sef adjunct a Asociatiei Nathan) rvrabie@nathaninc.com **Carolina Gargaun** (Project Manager a Asociației Nathan) +373 69 531 870	336000, 00 USD	Iulie 2021 – aprilie 2022 Lansat cu succes Momentan în mentenanță https://www.posta.md/ro	Web design/ dezvoltare, Training si livrarea docmentatiei. Mentenanta
Portalul Vamal *Rep Moldova*	**Carolina Gargaun** (Project Manager a Asociației Nathan) +373 69 531 870	71000,0 0 USD	Iunie 2019 – mai 2020 Lansat cu succes Momentan in mentenanta www.trade.gov.md	Web design/ dezvoltare, Training si livrarea docmentatiei. Mentenanta
e-AEO *Rep Moldova*	Posta Moldovei /Nathan /USAID **Radu Vrabie** (Sef adjunct a Asociatiei Nathan) rvrabie@nathaninc.com **Carolina Gargaun** (Project Manager a Asociației Nathan) +373 69 531 870	50784,0 0 USD	Iunie 2021- martie 2022 Lansat cu succes https://customs.gov.md/ro	Web design/ dezvoltare, Training si livrarea docmentatiei.
CRM MikroKapital *Rep Moldova*	Mikro Kapital Company **Sergiu Țurcan** (Administrator) sergiu.turcanu@mikrokapital.md	43000,0 0 EUR	Decembrie 2020 - mai 2021	Web design/ dezvoltare, Training si livrarea docmentatiei

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

				Mentenanta
Parents aplicatie mob si Web *Romania*	Edu Parenting SRL **Ioan- Stefan Irimia** (CEO) stefan@allaboutparenting.com	450000,00 USD	Mai 2019 – noiembrie 2019 Lansat cu succes In mentenanta continua https://allaboutparenting.ro/	Web & mobile design/dezvoltare. Mentenanta
MeApp *Smart Caller ID App* *Israel*	NFO LTD **Itay Naftaly** (CEO) Itay83@gmail.com	250000,00 USD	Iune 2020 – dezvoltare continua https://me.app/	Web & mobile design/ dezvoltare, livrarea documentatiei.
Lensa – platforma e-commerce *Romania*	Tensa Art SRL **Daniel Craciun** (CEO) daniel@lensa.ro	150000,00 EUR	Martie 2021 – octombrie 2021 Lansat cu succes Momentan in mentenanta https://lensa.ro/	Consultanta/ Design/ Web & Mobile dezvoltare. Mentenanta
Kupatana – platforma e-commerce *Africa*	Euroafrica Digital Ventures AB Suedia **Philip Ebbersten** (CEO) philip.ebbersten@kupatana.com **Sammy Ben Abla** (Product Owner) sammy@kupatana.com	450000,00 EUR	Noiembrie 2020 – martie 2022 Lansat cu succes Momentan in mentenanta https://kupatana.com/	Web & mobile design/dezvoltare. Mentenanta
Academia online Euroasia Precept *Rep Moldova*	AO "Învățătura din cuvânt – Precept Ministries Pentru Moldova" **David Filat** (Administrator) david.filat@eurasiaprecept.org	45000,00 USD	Iulie 2020 – decembrie 2020 Lansat cu succes Momentan in mentenanta https://web.eurasiaprecept.org/public	Web design/ dezvoltare, livrarea documentatiei. Mentenanta

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Automatizarea proceselor tranzactionale *Germania*	Key Way Group LTD **Tudor Tomescu** (Manager) tudor.tomescu@capex.com	150000,00 EUR	Mai 2020 – iunie 2021 Lansat cu succes Dezvoltare continua https://crcr.keyway.tech/	Web design/ dezvoltare, Training si livrarea docmentatiei. Mentenanta
Platforma de tendere online YP Tender *Rep Moldova*	Varo Inform SRL **Serghei Hasanov** (Admnistrator) varo@varo-inform.com	60000,00 EUR	Aprilie 2020 – septembrie 2021 Lansat cu succes Momentan in mentenanta www.YPTender.md	Web design/ dezvoltare, Training si livrarea docmentatiei. Mentenanta
Aplicația web pentru alegerile parlamentare *Rep Moldova*	Institutul Politicelor Publice **Alexandru Platon** (Coordonator de proiecte) +37369799695 Alexandru_platon@ipp.md	4000,00 USD	Octombrie 2018 – februarie 2019 Lansat cu succes www.alege2019.md	Web design/ dezvoltaret, Training si livrarea documentatiei. Mentenanta
Stopfals website *Rep Moldova*	Asociatia Presei Independente **Ion Mazur** (Advocacy, campanii si publicatii) +37368983983 Ion.mazur@api.md	5000,00 EUR	Iulie 2017 – septembrie 2017 Lansat cu success Momentan in mentenanta www.stopfals.md/	Web design/ dezvoltare, Training si livrarea docmentatiei. Mentenanta
Global Database *Regatul Unit*	Global Data Inteligence Ltd **Nicolae Buldumac** (CEO) nbudumac@globaldaabase.com	20000,00 USD	Martie 2017 – noiembrie 2018 Lansat cu succes Momentan in mentenanta www.platform.globaldatabase.com	Web design/ dezvoltare, Training livrarea documentatiei, Mentenanta

*Descrierea acestor proiecte poate fi gasită în Anexa 8.7 Portofoliu

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

3 METODOLOGIA DE IMPLEMENTARE AGILE

3.1 DESCRIEREA GENERAL A METODOLOGIEI

Timp de 12 ani de activitate EBS a implementat proiecte utilizând diferite metodologii de implementare in funcție de preferințele clientului si complexitatea proiectului.

La moment EBS folosește prioritar metodologia de implementare Agile, dar cu câteva chestii adaptate si din alte metodologii, precum Waterfall, Extreme Programming, Scrum. Mai jos vă rugam să găsiți descrierea detaliata a metodologiei propuse.

Alegem metodologia Agile deoarece ea permite alocarea corecta si eficienta a resurselor umane pentru realizarea unui proiect, livrare la timp si frecvent, adaptabilitate la schimbări, necesitățile și bugetul clientului.

Prima acțiune la care parcurgem pentru a înțelege mai bine necesitatea clientului nostru si pentru a identifica soluția corecta din toate punctele de vedere este analiza de business. Durata analizei de business depinde de complexitatea procesului care necesita a fi automatizat, digitalizat. La aceasta etapa responsabil de analiza este un Business Analist. Toate cerintele fata de soluția viitoare, dar si timpul necesar implementării Business Analistul le documentează, acest document fiind **Product Backlog**. Product Backlog este actualizat in permanenta pe parcursul livrării proiectului.

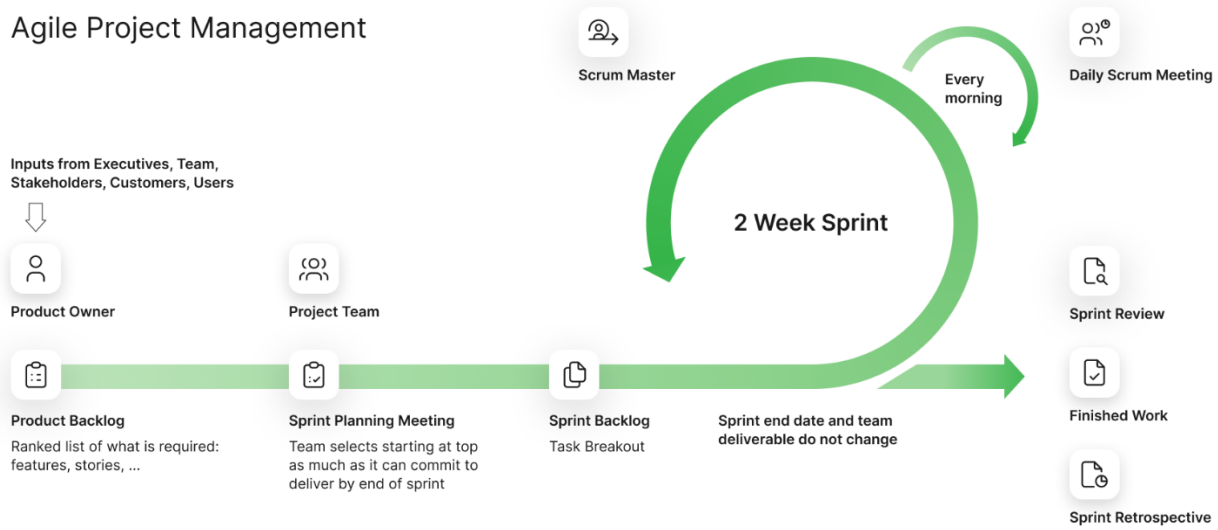
Fiecare aspect distinct al proiectului - fie el o misiune, o cerință sau o funcționalitate - este evaluat și abordat ca un **User Story/Use case** individual, stabilindu-se acest lucru prin colaborarea cu clientul sau Product Managerul. Implementarea fiecărui User Story trebuie să contribuie la valoarea generală a produsului, fără a fi influențată de ordinea în care acesta este realizat.

Pentru a ne confirma unui termen prestabilit pentru livrarea proiectului, acesta este împărțit in sprinturi. Un **sprint** este o perioadă stabilită de timp în care o anumită activitate trebuie finalizată și pregătită pentru revizuire.

Dezvoltarea proiectului are loc pe **iterații**, in baza cerințelor detectate si a feedback-ului continuu. Fiecare iterație este dependenta una de cealaltă, se completează si se schimba una pe cealaltă până proiectul nu se finisează. De regula durata unei iterații este intre o săptămâna și patru. Astfel, implementarea proiectului se desfășoară ciclic si nu linear.

Vă rugăm să găsiți mai jos prezentarea grafică a metodologiei noastre de lucru:

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com



3.2 ETAPELE IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Dat fiind faptul ca implementarea soluțiilor IT este un proces adaptiv, in orice moment pot apărea schimbări in proiect, cerințe suplimentare, funcționalități noi sau chiar schimbări legislative, cărora trebuie sa le se supună soluția dezvoltata, EBS utilizează principiile Adaptive SDL (Ciclul de viață adaptiv al dezvoltării software).

Sistemului Informațional Automatizat „RSISC" se preconizează a fi un software public, care se subordonează legislației Republicii Moldova in continua schimbare si necesita a fi unul flexibil. De aceea s-a decis ca implementarea acestui Sistem Informațional sa se desfășoare în concordanta cu regulile Ciclul de viață adaptiv al dezvoltării software (Adaptive SDL).

Adaptive SDL reprezintă un model de elaborare/modificare a Soluției Software, axat pe o definire dinamică și variabilă a cerințelor, care urmează să fie implementat pe anumite perioade de timp numite sprinturi (cicluri), fără ca întregul proces de dezvoltare software să fie planificat și predefinit în prealabil. Fiecare sprint reprezintă o îmbunătățire continuă a Sistemului Informațional. Furnizarea calitativa a serviciilor IT îndreptata spre atingerea rezultatului dorit de client, este determinata de implicarea activa si receptivitatea clientului.

Adaptive SDL include următoarele etape :

- Planificarea Sprintului
- Execuția Sprintului
- Raportarea Sprintului
- Acceptanta Sprintului.

3.2.1 Planificarea sprintului

Planificarea Sprintului se desfășoară sub forma ședințelor de planificare la anumite perioade de timp. La aceste ședințe participă în mod obligatoriu Managerul de produs și Managerul

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

de proiect, după caz participă și membrii echipei tehnice. Planificarea sprintului are scopul de a a stabili următoarele:

- backlogul estimat care urmează a fi implementat ;
- livrabilele ;
- durata sprintului ;
- membrii Echipei Tehnice responsabili de dezvoltarea actualului Sprint ;
- riscurile de implementare (dacă există) ;
- orice alte informații considerate relevante de către părți la momentul planificării Sprintului.

Ședințele de planificare Sprint se desfășoară la anumite perioade de timp în conformitate cu prevederile „Planului de comunicare".

Pentru a crește transparența în procesul de implementare, rezultatele obținute în urma ședințelor Sprint Planning urmează să fie documentate prin elaborarea și semnarea **Sprint Charter**, care este parte integrantă a prezentului contract. In cazul in care Managerul de produs nu participă sau refuză să participe la întâlnirile de planificare a sprintului, Furnizorul are următoarele opțiuni:

- Încetarea unilaterală a raporturilor juridice care decurg din prezenta Anexă Tehnică, prin transmiterea unui Anunț de Reziliere a Anexei Tehnice către Client, cu sau fără acordarea unui termen de remediere.
- Planificarea sprintului personalizata în toate aspectele menționate mai sus, adică execuția acestuia. După caz, Sprintul care urmează să fie executat de către Furnizor va fi considerat acceptat în mod tacit de către Managerul de Produs, fapt ce va fi documentat in Sprint Charter, care va fi semnat doar de către Managerul de Proiect.

3.2.2 Execuția Sprinturilor

Execuția Sprintului este realizată direct de către membrii Echipei Tehnice desemnați cu sarcinile de implementare a Sprintului planificat. Această etapă este caracterizată ca un proces clasic de consultanță și dezvoltare software, care se referă la analiză, proiectare, implementare, testare, integrare a sarcinilor în Sprint Backlog.

Pentru a livra eficient serviciile contractate de Client Managerul de Proiect organizează ședințe zilnice cu Echipa Tehnica, cu scopul de a sincroniza si actualiza progresul in executarea Sprintului, planificarea execuției sarcinilor ramase, inclusiv determinarea altor incidente, provocări și riscuri identificate în timpul execuției Sprintului. Managerul de produs are dreptul de a participa la aceste întâlniri.

Execuția Sprintului este un proces complex care depinde de multe procese terțe, ceea ce determină uneori imposibilitatea implementării unor sarcini din Backlog in perioada acelui sprint, după caz, Părțile convin ca respectivele sarcini să fie incluse pentru dezvoltare în următorul Sprint.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

3.2.3 Raportarea Sprintului

Raportarea Sprintului se realizează sub formă de întâlniri de raportare.

În cadrul Întâlnirii de Raportare, Managerul de Proiect prezintă progresul realizat in Sprintul de execuție planificat anterior la ședința de Planificare. In timpul ședinței de raportare Managerul de Proiect transmite Managerului de Produs documentul Raportul de Sprint care conține următoarele informații:

- Sarcinile executate de către membrii echipei tehnice menționate în Backlog.
- Livrabilele realizate și trimise Clientului.
- Numărul de ore de inginerie consumate de fiecare membru al echipei tehnice.
- Valoarea totală a Serviciilor IT pentru Sprint care urmează să fie plătită de Client.
- Orice alte informații relevante legate de Execuția Sprintului.
- Semnăturile părților.

3.2.4 Acceptanța Sprintului

Clientul prin Product Manager urmează să accepte sau să refuze Sprintul în perioada de evaluare a Sprintului, care este de maximum 3 zile, calculată de la momentul finalizării Întâlnirii de Raportare și/sau primirii Raportului de Sprint.

Acceptarea Sprintului poate lua forma unei acceptări exprese prin semnarea Raportului de Sprint și/sau acceptarea prin act a Sprintului respectiv, sau sub forma unei acceptări tacite atunci când Clientul nu își exprimă poziția cu privire la acceptarea sau refuzul Sprintul în perioada de evaluare a sprintului sau în alte condiții reglementate de Contractul-cadru.

Clientul are dreptul de a respinge Sprintul prin notificarea Furnizorului, indicând într-o formă clară neconcordanțe în dezvoltarea/implementarea sarcinilor din Sprint Backlog. Clientului îi este interzis să refuze un Sprint într-un mod arbitrar și nefundamentat.

3.3 PLANUL DE IMPLEMENTARE

Vă rugăm să găsiți mai jos Planul de implementare a SIA „RSISC" cu indicarea ordinii de dezvoltare a funcționalităților, precum și efortului necesar implementării proiectului, resurselor necesare și livrabilelor preconizate. Per general, dezvoltarea proiectului se va încdra ăn cerințele de dezvoltare în **10 luni + mentenanță de 12 luni:**

Activitați/etape de implementare	Efort (om/zile)	Resurse	Livrabile
Analysis	**37**	PM, STISC, Business Analyst	BRD (Business Requirements Document) - Documentul cerințelor de business
Existing requirements analysis	3		
Entity base analysis/system actors	3		
Mind-map creation	3		
Business flow details	7		
Functional details	7		
Non-functional details	3		

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Detailed business requirements document	7		
Client meetings	2		
Feedback	2		
Design	**13**	PM, STISC, UI.UX DEsigner	RSISC design mock-upuri
Client account design	10		
Responsive design	3		
Technical document	**4**	PM, STISC, System Architect, Administrator Baze de Date	- documentatia ce include descrierea arhitecturii RSISC; - UML module; - licențele software (dacă este aplicabil)
Description of the technology and methods of realization	0.4		
Description of the software system architecture and its elements (Low level design)	0.4		
Description of the interaction model of the elements	0.3		
Description of data structures, classes, interfaces	0.3		
Description of information processing algorithms	0.3		
Description of user interface structures	0.3		
Architectura sistemului in UML	1.0		
Documentul tehnic	1.0		
Infrastructure	**13**	PM, STISC, System Architect, DevOps	gidul de instalare și configurare a RSISCului
Infrastructure	10		
CI/CD	3		
Development	**126**	PM, STISC, System Architect, Administrator Baze de Date, Integration Expert, DevOps	- codul sursă; - modulele funcționale; - documentul cu taskurile completate și finisate în procesul de dezvoltare a proiectului
Implementari generale	8		
Public pages	9		
Dashboard-ul CMS	10		
Administrator Dashboard	5		
Interoperabilitate (API pentru conectiuni cu alte SI)	3		
Clasificatoare si nomenclatoare	9		
Receptionarea incidentelor de securitate cibernetica	14		
Gestiune incident de securitate	5		
Gestionare flux de lucru BPMN	6		
Sistem de notificari	13		
Raportare	14		
Jurnalizarea	5		
Integrari	6		
Migrare/Popularea cu date	13		

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Instruire	**6**	Manager de proiect/Trainer, STISC	- ghidul utilizatorului; - materialele de istruire a utilizatorilor și a echipei tehnice; - raportul instruirilor
Testing	**25**	Manager de proiect, STISC, Software Tester	Raportul testării funcționalităților; - raportul de performanță și securitate; - raportul de instalare a RSISC și migrare a datelor.
Mentinanță 12 luni	**25**	Manager de proiect, STISC, Dezvoltator, Software Tester	- serviciile de mentenanță livrate; - raportul lucrărilor îndeplinite

Conform metodologiei de implementare Agile, testarea sistemului informațional se va efectua la fiecare etapă de dezvoltare si durata acesteia este de 50 om/zile.

3.4 PLANUL DE COMUNICARE

Planul de comunicare stabilește o înțelegere comună a procesului, care va fi utilizat pentru distribuirea informațiilor din proiect, revizuirea și controlul în timpul proiectului, formatul și frecvența raportării privind stadiul proiectului și a reuniunilor de revizuire, procedurile de urmărire și procesul de escaladare și rezolvare promptă a problemelor.

Comunicarea si feedback-ul este un element de baza a metodologiei Agile. Pentru a asigura comunicarea frecventă și eficientă a echipei de dezvoltare cu clientul se agreează, de regula, următoarele căi și tipuri de comunicare :

- Ședințe (online și offline);
- E-mail;
- Microsoft Teams.

Planul de Comunicare din acest proiect este determinat de etapele din cadrul Modelului Adaptiv utilizat de Părți, după cum urmează:

Ședința	Termen	Tipul comunicării	Livrabil

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Ședința de planificare a sprintului	Vineri	Online/ Offline Meeting	Sprint Charter
Ședința de raportare a sprintului	Joi/Vineri/Luni	Online/ Offline Meeting	Sprint Report
Daily Standup	Fiecare zi	Online/ Offline Meeting	Jira/Teamwork board update
Retrospectiva	Vineri	Online/ Offline Meeting	Minuta ședinței

Toate documentele, aferente ședințelor de planificare și/sau raportare, pot fi semnate fizic de către Managerul de Produs și/sau Managerul de Proiect, sau de către Organul Executiv al Părților, precum și prin schimbul acelor documente semnate de persoanele desemnate, prin trimiterea lor prin e-mail către Managerul de Produs, Managerul de Proiect sau Organul Executiv al Părților.

3.5 ASIGURAREA SI CONTROLUL CALITATII

Asigurarea calității reprezintă procedura de asigurare a calității serviciilor de dezvoltare furnizate clientului. Asigurarea calității se concentrează pe îmbunătățirea procesului de dezvoltare software și pe eficientizarea acestuia conform standardelor de calitate definite pentru produsele software.

Calitatea serviciului de dezvoltare a sistemului software va fi asigurat prin următoarele metode, care sunt incluse în prețul serviciului de dezvoltare a acestuia:

Testarea de unitate (Unit Testing) – este o metodă de testare a fiecărei unități individuale a codului sursă, a unui set sau mai multe module de programe de calculator, împreună cu datele de control asociate, pentru a determina dacă corespund să fie utilizate. Rezultatele acestei testări vor fi emise într-un raport de testare, care va avea o acoperire de cod de minim 60%.

Testarea de integrare (Integration testing) – este un nivel de testare de software, unde unități individuale sunt combinate și testate ca un grup. Este realizată în conformitate cu Cazurile de Testare de Integrare (Integration Test Cases/Scripts) care sunt convenite cu STISC și rezultatul este Matricea de Trasabilitate a Cerințelor (Requirement Traceability Matrix).

Testarea manuală (Manual testing) – este un proces de testare care este desfășurat manual pentru a identifica erori fără folosirea instrumentelor sau script-ului automatizat. Garantăm funcționalitatea în limitele cazurilor de testare aprobate, realizate în cazul metodelor de testare menționate mai sus.

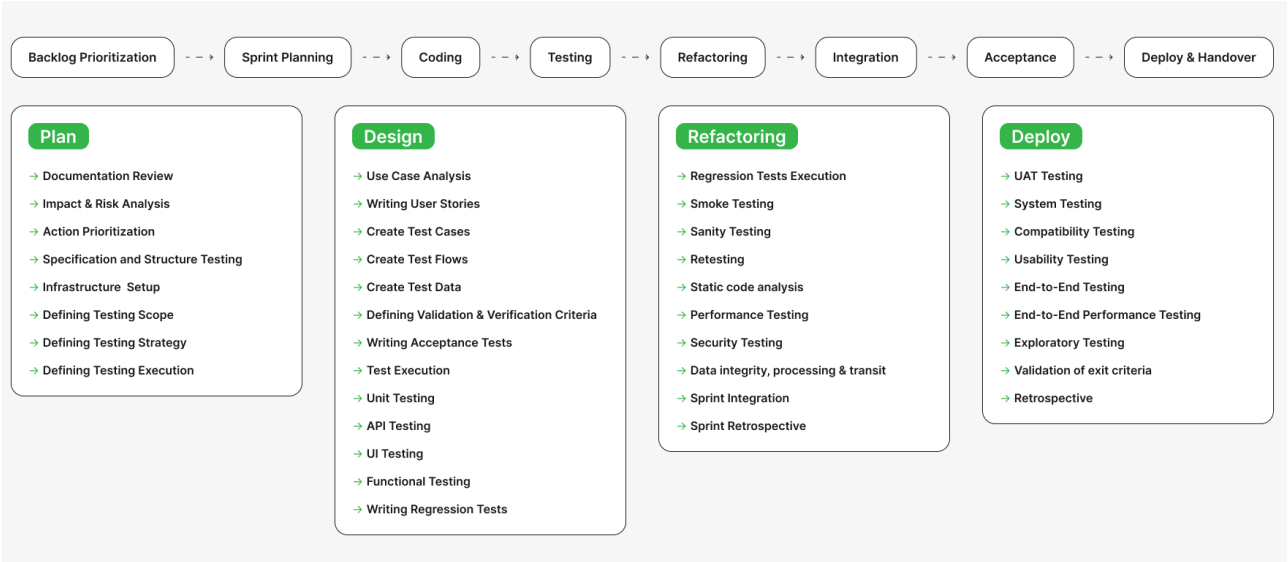
Auditul Calității (Quality Audits) – este utilizat ca o abordare pentru a determina dacă activitățile proiectului sunt în conformitate cu politicile, procesele și/sau procedurile de calitate ale proiectului și dacă controalele corespunzătoare sunt aplicate. Auditul Calității este de obicei desfășurat la anumite intervale ale proiectului (la sfârșitul unei etape a

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

proiectului, iterări, luni, etc.) și sunt orientate către determinarea nivelului de conformitate a calității proiectului cu indicatorii și măsurătorile de calitate definite în Planul de Management al Calității (Quality Management Plan).

Elaborarea și implementarea Planului de Testare (Test plan development and implementation) – EBS elaborează Planul de Testare, care include o varietate de cazuri și acțiuni de testare care acoperă 60% din funcționalitățile sistemului. Cazurile de testare sunt aplicate manual, în funcție de funcționalitate și modulul sistemului. Documentul păstrează istoria testelor prin versiunea rezultatelor. Cazurile de testare sunt scrise de către QA și Echipa de Management la etapele de Planificare și Dezvoltare. Managerul de Proiect va aproba cazurile de testare împreună cu STISC prin expedierea și semnarea documentului.

Schematic flowul de asigurare și control al calității poate fi vizualizată mai jos:



3.6 MANAGEMENTUL RISCURILOR

Scopul managementului riscurilor este de a identifica factorii de risc a proiectului și de a minimiza probabilitatea că evenimentele de risc să apară și chiar dacă acestea apar, impactul lor asupra proiectului să fie minim.

Managementul riscurilor este un proces iterativ, care este inițiat la începutul proiectului și va continua pe parcursul ciclului de viață al proiectului. Managerul de Proiect este responsabil de gestionarea pro-activă a riscurilor aferente proiectului.

La începutul proiectului, va fi desfășurată o identificare inițială a riscurilor. Acest lucru va fi realizat prin revizuirea riscurilor identificate (sau întâmpinate, dar nu identificate) în alte proiecte și prin brainstorming cu echipa de proiect și părțile interesate cheie.

Este important ca angajații/utilizatorii/părțile interesate să fie implicate în procesul de identificare a riscurilor, precum și membrii echipei de proiect. Acest lucru va servi pentru

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

consolidarea conceptului că riscul este inerent în toate proiectele și că identificând și gestionând pro-activ riscurile potențiale va crește probabilitatea succesului proiectului.

Identificarea riscurilor va include două elemente:

- Condiția Riscului - cauza unui eveniment de risc, și
- Consecința Riscului - efectul evenimentului de risc asupra proiectului.

Condițiile de risc sunt definite în trei tipuri:

- **Riscuri de business** – o condiție de business care poate apărea și poate avea un impact asupra proiectului.
- **Riscuri tehnologice** – introducerea unei noi tehnologii în organizație.
- **Riscuri de proiect** – toate lucrurile ce pot să se întâmple în cadrul unui proiect, inclusiv așa factori precum, cifra de afaceri, cerințe neînțelese, planul de proiect inadecvat, buget de proiect insuficient, lucru înafara scopului proiectului, denaturarea scopului etc.

Consecința de risc definește efectul, sau "impactul", asupra proiectului în ceea ce privește următoarele trei variabile:

- **Scopul Proiectului** – impactul asupra abilității de a livra toate sau unele funcții sau caracteristici ale produsului sau atribute de performanță care au fost specificate, explicit ori implicit, pentru produs.
- **Costul Proiectului** - impactul asupra abilității de a livra produsul în limitele bugetului specificat pentru proiect.
- **Calendarul Proiectului** – impactul asupra abilității de a livra produsul în intervalul de timp definit pentru proiect.

3.6.1 Analiza riscurilor

Procesul de calificare, cuantificare și analiză a riscurilor este unul continuu, care evaluează riscurile pentru a aprecia gama posibilelor rezultate ale proiectului. Membrii echipei desemnați pot desfășura evaluări individuale cu rezultatele acesteia prezentate echipei de proiect și părților interesate pentru discuții și convenire, sau ședințe de lucru cu membrii cheie ai echipei de proiect unde o evaluare comună este înregistrată.

Pentru fiecare risc Echipa de Proiect trebuie să abordeze trei factori de risc:

- Identificarea zonelor de risc de impact;
- Calcularea expunerii la risc;
- Prioritizarea riscurilor.

3.6.2 Planificarea răspunsului la risc

Răspunsul de diminuare a riscului are drept scop eliminarea, reducerea sau minimizarea probabilității de apariție a unui eveniment de risc și / sau a impactului a unui eveniment de risc al proiectului în cazul în care acesta are loc.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Rezultatul acestei activități este un Plan de Diminuare a Riscurilor care include un set de acțiuni pentru a minimiza posibilitatea apariției sau impactului riscurilor asupra unui proiect șiun plan de contingență, care trebuie activat în cazul în care evenimentul de risc are loc. Pentru riscuri cu impact redus, cu probabilitate scăzută, nu este necesar de elaborat un plan de diminuare, aceste elemente de risc vor fi monitorizate pentru a se asigura că nu au loc sau că nu vor evolua către riscuri mai mari.

3.6.3 Monitorizarea și controlul riscurilor

Managerul de proiect va implementa și va ghida acțiunile de diminuare, va monitoriza acțiunile de diminuare pentru a determina eficiența acestora, și va revizui strategiile de diminuare a riscurilor, dacă este necesar.

Managerul de proiect va aborda probabilitatea apariției riscurilor și impactul modificărilor, precum și riscurile noi identificate. Riscurile noi identificate trebuie supuse aceluiași proces de evaluare si management al riscurilor.

3.6.4 Revizuirea și raportarea riscurilor

Noile riscuri identificate și riscurile vechi care s-au modificat în perioada de raportare ar trebui comunicate în ședințele echipei de proiect și ar trebui incluse în toate raportările privind stadiul proiectului.

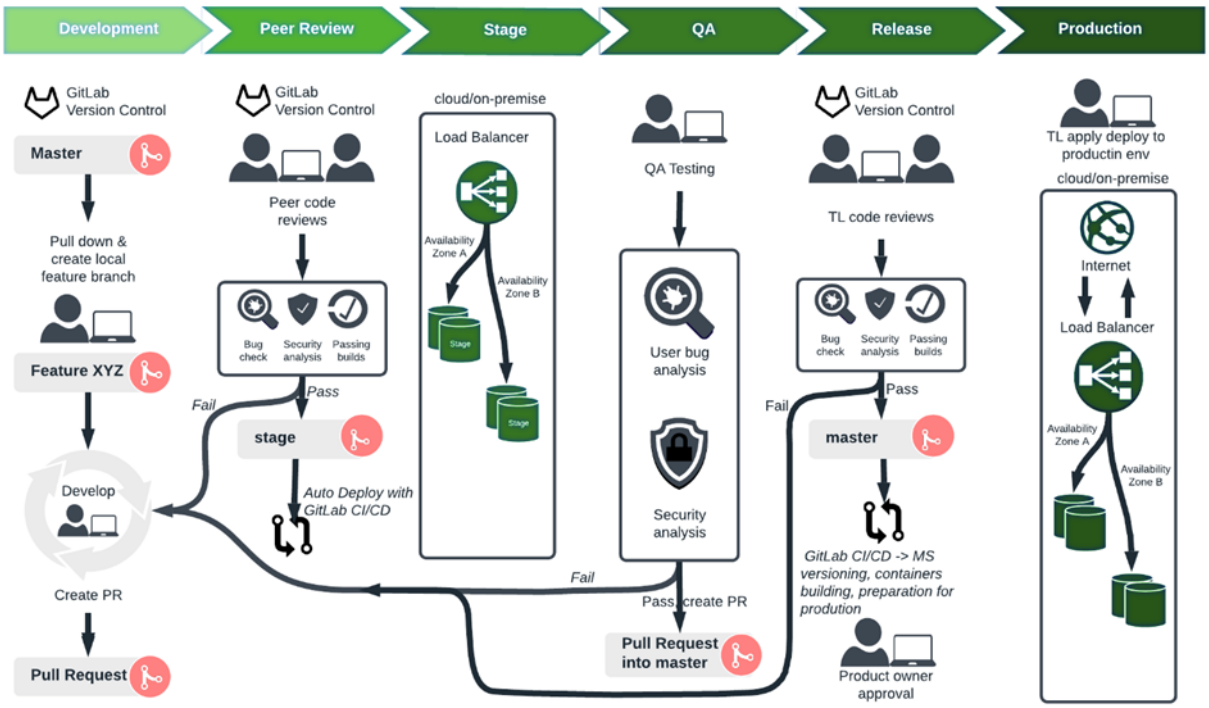
3.6.5 Raportarea riscurilor

Luând in considerare Adaptive SDLC, EBS stabilește și informează Clientul despre Riscurile Generale caracteristice întregului proiect, după cum urmează:

#	RISCUL	NIVELUL DE RISC	ACTIUNE CORECTIVA	IMPACTUL
1	Clientul își expune poziția vag și în detaliu	Medie	se vor solicita informații suplimentare pentru clarificarea acestor aspecte, cu posibilitatea de a solicita exemple și informații suplimentare în acest sens, care vor avea ca efect prelungirea perioadei de implementare;	Întârzieri în graficul proiectului, nu se va putea începe din timp anumite etape.
2	Pierderea unui membru al echipei tehnice	Înalt	se vor desfășura activități de recrutare, a unui nou membru in cadrul Echipei Tehnice cu capacitați tehnico-profesionale asemănătoare membrului echipei plecat;	Întârziere in livrare

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

3.7 PROCEDURA DE DEZVOLTARE ȘI LANSARE



4 ECHIPA DE PROIECT

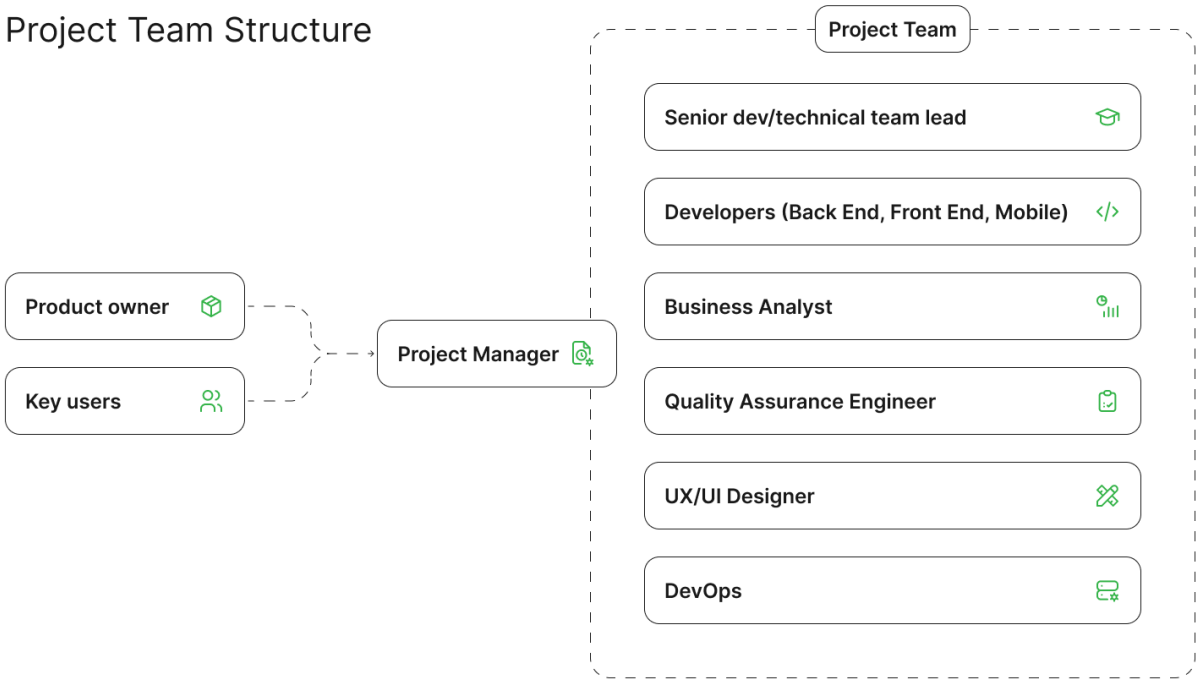
Metodologia Agile presupune si formarea echipei intr-un mod mai deosebit, mai flexibil. Structura echipei aleasă de către EBS creează claritate, astfel încât toată lumea știe care sunt responsabilitățile lor. Metodologia Agile asigură că echipa este flexibilă și poate răspunde rapid și eficient la schimbări.

Caracteristicile structurii de echipă Agile:

- Interfuncționalitate: in echipa formată fiecare membru are propriul său set de abilități specifice, dar toți lucrează pentru un obiectiv comun: producerea de livrabile la timp pentru a satisface clientul.
- Colaborare: există o mulțime de colaborări și comunicare deschisă în cadrul echipei.
- Non-ierarhie: echipa este construită în așa fel, încât favorizează o structură liniară în care membrii echipei au autonomie de a lucra independent și de a se organiza. Fiecare membru al echipei are un rol și o responsabilitate definite, dar straturile inutile de management sunt eliminate, permițând oamenilor să se autogestioneze în mod eficient.

Astfel pentru dezvoltarea sistemului informațional automatizat „RSISC" am constituit o echipă optimă, capabilă și profesionistă. Echipa va fi constituită din 7 experți din partea EBS, care va fi condusă de către Project Manager, care va comunica cu echipa tehnică și echipa din partea clientului. Mai jos vă rugăm să vedeți structura echipei prezentată grafic:

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com



Vă prezentăm în continuare membrii cheie ai echipei care va fi implicată în acest angajament. După cum am specificat mai sus, cheia succesului este comunicarea, atât în echipa de dezvoltare, cât ți comunicarea între echipa de dezvoltare și echipa din partea clientului. De regulă din partea clientului este desemnat un Product Owner/Manager al Produsului.

Product Owner va oferi și comunica viziunea pe larg a Companiei Naționale de Asigurări în Medicină privind obiectivele pe termen lung și va oferi sprijin general Echipei de Conducere (în continuare EC) din partea EBS. În plus, echipa de conducere va facilita în procesul de soluționare a problemelor, ce nu pot fi soluționate în cadrul echipei de proiect.

Product Ownerul al Companiei Nationale de Asigurari în Medicină va recepționa, în mod regulat, rapoarte de progres și este implicat în determinarea direcției strategice a proiectului. De asemenea, Product Ownerul va juca un rol important în procesul de instruire, de stimulare a adoptării și de promovare a beneficilor sistemului software către comunitatea de Utilizatori Finali.

Product Ownerul este responsabil de oferirea unui feedback rapid, de adresarea întrebărilor de clarificare, și de acordarea sprijinului managerial EBS. Product Ownerul este persoana principală de contact la nivelul companiei.

EBS va desemna un **Scrum Master/Manager de Proiect** și va informa, în formă scrisă, Compania Națională de Asigurări în Medicină privind lucrul acesta. Rolul principal al Managerului de proiect din partea EBS este gestionarea proiectului și livrarea rezultatelor și serviciilor conform obligațiunilor contractuale. Alte activități, precum, managementul scopului, managementul riscurilor, managementul comunicării, raportarea, managementul

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

timpului și calității. Această desemnare nu exclude în niciun fel necesitatea desemnării a unui Product Owner din partea STISC.

Managerul de proiect este responsabil să asigure că toate aspectele legate de proiect sunt planificate și îndeplinite într-un mod care va duce la atingerea obiectivelor de implementare în termenul și bugetul stabilit și la un nivel înalt de satisfacere a STISC.

Managerul de proiect și membrii echipei EBS vor lucra aproape cu Product Ownerul, vor acționa sub propria autoritate în vederea finalizării cu succes a procesului de implementare.

În subordinea sa Project managerul are o echipă tehnică de proiect. Membrii echipei de proiect a EBS sunt responsabili de dezvoltare și facilitare a utilizatorilor SI RSISC de a derula procesele noi de business a la un nivel înalt de calitate, înțelegere și responsabilitate. Aceștia vor oferi o asigurare a calității și cunoștințe de specialitate privind funcționalitatea, procesele și integrarea sistemului.

Echipa tehnică va include următorii experți:

EXPERTUL	NUMELE
MANAGER DE PROIECT/TRAINER	Vasile Diaconu
SYSTEM ARCHITECT/BUSINESS ANALYST	Iulian Ciobanu
DEZVOLTATOR/ADMINISTRATOR BAZĂ DE DATE	Sergei Ivanov
SOFTWARE DEVELOPER/INTEGRATION EXPERT	Ion Dorosenco
SOFTWARE DEVELOPER/DEVOPS EXPERT	Ion Aremescu
SOFTWARE TESTER	Roman Doibani

CV-urile membrilor echipei EBS le găsiți atașate aici ca Anexe.

5 DESCRIEREA SOLUȚIEI TEHNICE

Echipa EBS optează pentru crearea de la zero a Sistemului Informațional automatizat „RSISC" pentru a satisface necesitățile ServiciulUI Tehnologia Informaţiei şi Securitate Cibernetică. Mai jos am prezentat toate aspectele tehnice și avantajele soluției selectate, printre cele mai importante fiind performanța și siguranța ridicată datorită utilizării celor mai noi tehnologii din domeniu, cât și scalabilitatea sistemului. Nu în ultimul rând sistemul informațional va fi ușor de întreținut, iar infrastructura propusă va fi una orientată spre economisirea resurselor STISC pe termen lung. Infrastructura va fi construită în așa fel încât să combine avantajele unui sistem monolit, cât și al unuia bazat pe micro-servicii, care presupune că fiecărui modul sau funcțional mai mare să-i fie atribuit un micro-serviciu independent.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

5.1 TEHNOLOGII ȘI LIMBAJE DE PROGRAMARE

Identificator	Descriere cerință
Infrastructură	• **Hibrid (API monolit + microservicii)** • Platforma de Containere : Docker • Versionare Codului : GIT • CI/CD : GItLab CI/CD • Deployment Automation: Ansible • Repositoriul de imagini Docker: Gitlab repository • Tracking-ul erorilor : Sentry • Instrumentul de monitorizare a Serverelor: monit daemon • Webserver : NGINX
Back-end	• Limbajul de programare ce va fi utilizat pentru livrarea produsului finit este C#, utilizând infrastructura • ASP.NET Core MVC; • Comunicarea cu API: JSON • c. Login și Autorizare: Json Web Tokens (JWT)
Front-end	Limbajul de programare utilizat pentru dezvoltarea interfeței este javascript, cu utilizarea infrastructurii ReacJs Infrastructura UI: Ant Design (AntD) Altele: typescript, jest + librării de test, axios sau fetch API, sass sau css, rollup, eslint, react context
Medii de date	Bazele de date vor fi gestionate în mediul Microsoft SQL server

5.1.1 Infrastructură hibrid (monolit + miscroservicii)

Acest tip de arhitectură a fost selectat întrucât oferă avantajele necesare acestui tip de platformă și pentru a elimina dependențele:

- Structura de baza va fi într-un API central concomitent cu mai multe servicii cu funcțional specific;
- Mai multe baze de coduri (va fi utilizat același limbaj de programare, dar va fi posibil de reprogramat separat anumite module în caz de necesitate fără a afecta funcționalitatea celorlalte module);
- Fiecare microserviciu va fi pus în producție separat;
- Fiecare microserviciu se poate conecta la aceeași bază de date;
- Comunicarea între microservicii se va efectuat prin intermediul REST API;
- Asigură independența modulelor;
- Posibilitatea de plasare imediată în producție/live (zero downtime);
- Scalabilitate (posibilitatea adăugării de funcțional nou) și siguranță sporită;
- Colecție de servicii ușor de menținut și testat;

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

- Migrare flexibilă și ușoară a datelor.

5.1.2 Limbajul de programare

Limbajul de Programare care va fi utilizat pentru dezvoltarea sistemului informațional este C#, un limbaj de programare modern, orientat pe obiecte, dezvoltat de Microsoft. Printre avantajele și beneficiile limbajului de programare C# se numără:

- Sintaxă simplă: C# are o sintaxă simplă și ușor de învățat, ceea ce îl face un limbaj ideal pentru începători.
- Programare orientată pe obiecte: C# suportă principiile programării orientate pe obiecte (OOP), ceea ce face ușoară scrierea de cod organizat, reutilizabil și ușor de întreținut.
- Independență de platformă: Codul C# poate rula pe mai multe platforme, inclusiv Windows, Linux și macOS.
- Performanță ridicată: C# este un limbaj compilat, ceea ce înseamnă că codul este tradus în cod de mașină, făcându-l mai rapid decât limbajele interpretate precum Python.
- Tipizare puternică: C# este un limbaj tipizat puternic, ceea ce înseamnă că tipul unei variabile trebuie declarat înainte de a fi utilizat. Acest lucru ajută la detectarea erorilor în stadiile incipiente ale procesului de dezvoltare și face codul mai fiabil.
- Colectare de gunoi: C# are management automat al memoriei, ceea ce înseamnă că programatorul nu trebuie să se preocupe de dealocarea memoriei.
- Comunitate mare de dezvoltatori: C# are o comunitate mare și activă de dezvoltatori, ceea ce înseamnă că există multe resurse disponibile pentru învățare și remedierea problemelor.
- Integrare cu .NET Framework: C# este strâns legat de .NET Framework, care oferă o gamă bogată de biblioteci și instrumente pentru dezvoltarea de aplicații.
- Interoperabilitate între limbaje: C# poate interopera cu alte limbaje care vizează .NET Framework, făcând ușoară integrarea codului scris în diferite limbaje.

5.1.3 Baza de date

Microsoft SQL Server este un sistem de gestionare a bazelor de date relaționale (RDBMS) dezvoltat de Microsoft Corporation. Este un produs software care permite utilizatorilor să stocheze, să gestioneze și să recupereze date dintr-o bază de date. SQL Server este proiectat să funcționeze cu diferite limbaje de programare, inclusiv C++, Java, .NET și Python.

5.1.4 Front-End

Front-End: JavaScript + React.js + AntD UI Framework.

React.js are următoarele avantaje, față de alte soluții front-end:

- Sporire semnificativă a performanței

Virtual DOM, menționat anterior, mărește viteza aplicațiilor web moderne, deoarece elimină utilizarea unor framework-uri cu cod extins, cum ar fi jQuery sau alte librării bootstrapping. React.js, în sine, este suficient pentru crearea design-urilor front-end atractive și, împreună cu capacitățile sale extrem de rapide de rendering, este o alegere naturală pentru companii.

- Stabilitate sporită a codului, prin teste

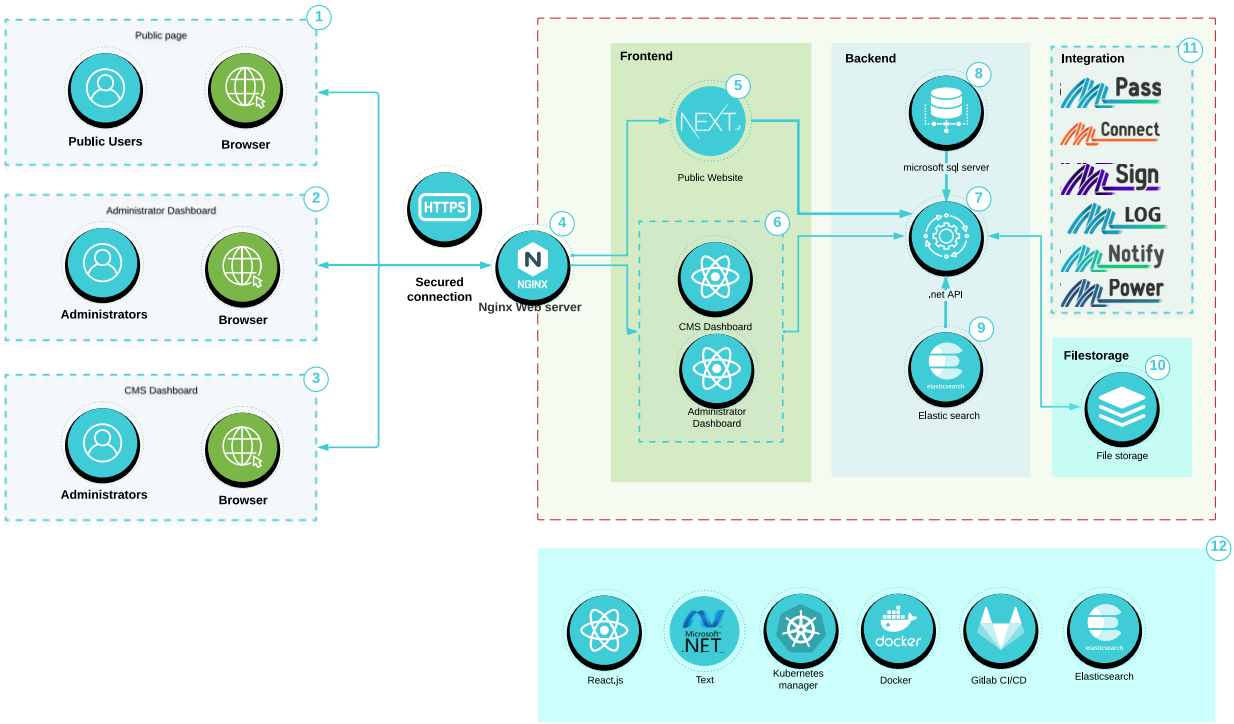
170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Aspectul de creare a componentelor al acestei librării permite dezvoltatorilor să efectueze eficient unit testing-ul, eliminând riscul de căderi ale sistemului. Reutilizarea codului permite micșorarea timpului de efectuare a testelor redundante. Adăugarea acestor teste permite mărirea standardelor calității codului și, respectiv, a stabilității platformei.

- Caracterul modular și codul reutilizabil

Permite reutilizarea eficientă prin dezvoltarea componentelor pentru funcționalitate comună, utilizarea paradigmelor orientate pe obiecte, comentarea codului și, unde e cazul, documentarea codului pentru a descrie operațiuni de nivel mai înalt. În plus, se elimină dublarea codului, prin utilizarea modulelor existente.

5.2 ARHITECTURA SIA „RSISC



5.2.1 Descrierea arhitecturii

Fiecare cifră din tabelul ce ilustrează componentele Arhitecturii de Sistem corespunde descrierii respective de mai jos:

1. Public pages:

Stratul paginilor publice este responsabil pentru redarea interfeței de utilizator a site-ului web. Utilizatorii pot accesa site-ul web fără restricții

2. CMS Dashboard:

Tabloul de bord CMS este o interfață utilizată de editorii de conținut și de administratori pentru a gestiona conținutul de pe site. Le permite să creeze, să editeze și să șteargă pagini, postări și alte tipuri de conținut, precum și să configureze setările și să gestioneze conturile de utilizator. Ea eficientizează procesul de actualizare și întreținere a site-ului web,

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

permițând utilizatorilor non-tehnici să facă modificări fără a fi nevoie să interacționeze direct cu codul. Numai administratorii CMS pot accesa acest tablou de bord.

3. Administrator Dashboard:

Un tablou de bord al administratorului este o interfață bazată pe web care permite administratorilor să gestioneze și să monitorizeze diferite aspecte ale unui sistem sau aplicație. Oferă o locație centralizată unde administratorii pot vizualiza valorile cheie și pot efectua sarcini legate de administrarea sistemului, cum ar fi gestionarea utilizatorilor, configurarea setărilor și monitorizarea sănătății sistemului.

4. Nginx web server:

Nginx este un server web de înaltă performanță utilizat pentru echilibrarea încărcăturii, proxy invers și difuzarea conținutului static. Este responsabil pentru gestionarea solicitărilor HTTP(S) primite și distribuirea acestora între serviciile de backend, asigurând performanță optimă și disponibilitate ridicată. Nginx ajută la îmbunătățirea fiabilității și a vitezei site-ului web, contribuind la o experiență mai bună a utilizatorului.

5. Public Website:

Site-ul web public este componenta frontend cu care utilizatorii interacționează atunci când accesează site-ul. Constă din diverse pagini web și elemente, inclusiv meniuri de navigare, imagini, text și conținut multimedia. Comunică cu serviciile de backend pentru a prelua date și a le afișa utilizatorilor.

6. CMS Dashboard (React.js):

Construit pe React.js, CMS Dashboard este o aplicație cu o singură pagină (SPA) care oferă o experiență rapidă, receptivă și ușor de utilizat pentru gestionarea conținutului site-ului. React.js este o bibliotecă JavaScript populară pentru construirea de interfețe cu utilizatorul și oferă o structură bazată pe componente care facilitează dezvoltarea și întreținerea interfețelor de utilizare complexe.

7. CMS API (Rest API):

API-ul CMS este un API RESTful construit cu .Net, un cadru web popular open-source pentru construirea de aplicații web folosind C#. Oferă puncte finale pentru gestionarea și accesarea conținutului, permițând frontend-ului și altor servicii să interacționeze cu backend-ul. .Net urmează modelul arhitectural model-view-controller (MVC), oferind o modalitate robustă și organizată de a construi aplicații web.

8. Microsoft SQL Server:

Microsoft SQL Server este un sistem de gestionare a bazelor de date relaționale (RDBMS) dezvoltat de Microsoft Corporation. Este un produs software care permite utilizatorilor să stocheze, să gestioneze și să recupereze date dintr-o bază de date. SQL Server este proiectat să funcționeze cu diferite limbaje de programare, inclusiv C++, Java, .NET și Python.

9. Elasticsearch:

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Elasticsearch este un motor de căutare și analiză distribuit, open-source, conceput pentru a gestiona volume mari de date. Este construit pe baza bibliotecii motorului de căutare Apache Lucene și oferă un API RESTful simplu pentru indexarea, căutarea și analiza datelor în timp real.

10. File storage microservice:

Microserviciul de stocare a fișierelor este o componentă a sistemului software mai mare care oferă o soluție dedicată și scalabilă pentru stocarea fișierelor. Poate fi folosit pentru a stoca diferite tipuri de fișiere, cum ar fi imagini, videoclipuri, documente și alte active digitale. Acest microserviciu facilitează gestionarea și distribuirea fișierelor, asigurându-se că acestea sunt accesibile atunci când este necesar și pot fi făcute copii de rezervă sau arhivate după cum este necesar.

11. EGA Platform:

Platforma EGA este o suită de servicii care facilitează diverse funcționalități guvernamentale: MLog: Serviciu de înregistrare și auditare. MPass: autentificarea utilizatorului și gestionarea parolelor. MSign: serviciu de semnătură digitală. MNotify: Serviciu de notificare pentru trimiterea de alerte și actualizări către utilizatori. MConnect: serviciu de integrare API pentru conectarea cu alte sisteme guvernamentale. MPay: Serviciu de procesare a plăților online. MDelivery: Serviciu de livrare documente și colete. MPower: gestionarea serviciilor de utilități (de exemplu, electricitate, apă etc.). MWallet: Portofel digital pentru stocarea și gestionarea monedelor electronice.

12. Tech stack (Kubernetes, Docker, Gitlab CI/CD):

Stack-ul de tehnologie este format din Kubernetes, Docker și Gitlab CI/CD, care sunt utilizate pentru a gestiona și implementa infrastructura site-ului web.

- Kubernetes este o platformă de orchestrare care automatizează implementarea, scalarea și gestionarea aplicațiilor containerizate
- Docker este o platformă de containerizare care permite dezvoltatorilor să împacheteze și să implementeze aplicații ca containere.
- Gitlab CI/CD este o integrare continuă și o conductă de implementare continuă care automatizează procesul de construire, testare și implementare

5.2.2 BENEFICIILE ARHITECTURII SELECTATE

Sistemul poate rula în condiții de maximă performanță pe sisteme de operare Linux, Windows sau OSX.

Sistemul dispune de o arhitectură modulară și de un API destinat dezvoltărilor ulterioare. Aceasta permite implementarea de noi funcționalități prin dezvoltarea de noi module și integrarea lor în cadrul acestuia. Noile module vor avea la dispoziție toate metodele sistemului precum si un mecanism de hook-uri, care le va permite interacțiunea cu diferite evenimente din cadrul acestuia. Toate metodele expuse prin intermediul API- ului sunt documentate astfel încât dezvoltările ulterioare ale sistemului sunt foarte facile.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Pe lângă API-ul pus la dispoziție, sistemul expune servicii web standard (SOAP, XML-RPC, REST). Acestea pot fi accesate de orice aplicație externă care va avea permisiunile necesare conectării la acestea.

Conținutul aplicației conține câmpuri specifice și configurabile. Administratorul sistemului poate configura aceste câmpuri din interfața de administrare și poate configura modalitatea de afișare a acestora.

Sistemul este "web based", deținând în mod nativ funcționalitatea de mărire şi micșorare a textelor și imaginilor din cadrul acesteia. Accesul în sistem se face prin intermediul unui browser Web și nu necesită instalări suplimentare pe mașinile client. Sistemul este compatibil cu următoarele browsere fără a necesita instalarea unor programe suplimentare:

- Edge (disponibil pe sistemele de operare Windows şi Windows Mobile);
- Firefox (disponibil pe sistemele de operare Windows, Windows Mobile, Linux, Android, OSX);
- Chrome (disponibil pe sistemele de operare Linux și Windows);
- Safari (disponibil pe sistemele de operare OSX, Windows şi iOS).

Sistemul este optimizat şi poate rula în condiții de maximă performanță pe sisteme de tip desktop, pe laptop/notebook, pe orice tip de telefon tip SmartPhone, pe iPhone, pe iPad, sau pe orice tip de tabletă.

5.2.3 Strategia de salvare si restaurare date

La nivel de platforma, strategia de backup si recuperare se axează pe utilizare sistemului open-source de arhivare Bareos.

Bareos este un program de backup bazat pe client/server de rețea. Bareos este relativ ușor de utilizat și eficient, oferind în același timp multe funcții avansate de gestionare a stocării care facilitează găsirea și recuperarea fișierelor pierdute sau deteriorate. Datorită designului său modular, Bareos este scalabil de la sisteme mici cu un singur calculator până la sisteme formate din sute de calculatoare situate într-o rețea mare.

Totodată, vor fi realizate și copii instantanee (snapshot-uri) ale mașinilor virtuale configurate, iar aceste copii se vor face full, incremental și multi-target. Serverele de baze de date PostgreSQL vor fi configurate în sistem de clustering si failover, astfel încât serverul primar se replică permanent cu cel puțin un server secundar.

6 MENTENANȚA SIA RSISC

6.1 DEFINIȚII SPECIFICE

Termenii utilizați în acest capitol reprezintă noțiunile sau definițiile caracteristice și/sau aplicabile în cadrul prezentei Oferte Tehnice, și vor avea următorul înțeles și aplicabilitate:

Termeni	Definiție	Abreviere
Soluția Software	reprezintă rezultatul creației intelectuale, sub forma unei combinații de date și instrucțiuni specifice (Cod Sursă și/sau Cod Obiect), ce	**Soft**

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

	permite Computerului sau unui sistem de calcul analogic să execute o anumită funcție ori să îndeplinească un anumit scop.	
Servicii de Mentenanță și Suport	reprezintă un tip de realizare a Serviciului IT furnizat de Prestator ce se referă la un ansamblu de prestații tehnico–organizatorice, întreprinse în scopul asigurării funcționării Soluției Software în parametri normali.	
Mentenanță Evolutivă	reprezintă o formă de realizare a Serviciilor de Mentenanță și Suport, prin care se aduc modificări asupra Soluției Software, pentru a răspunde unor cerințe noi din partea Clientului sau utilizatorilor sistemului respectiv, ce ar putea reprezenta: a. Extinderi/adaptări/modificări ale unor funcționalități existente; b. Dezvoltarea și Implementarea unor noi funcționalități; c. Corectarea problemelor de funcționare – defecte.	
Proiect	reprezintă serie organizată de activități și acțiuni (Planul Proiectului), îndreptate spre satisfacerea doleanțelor și/sau necesităților Clientului (Cerințele Proiectului) prin intermediul Serviciului IT.	
Livrabil	reprezintă beneficiul sau efectul benefic adus Clientului ca urmare al executării prestațiilor aferente Serviciului IT, după caz, un rezultat sub forma unui activ tangibil sau intangibil inseparabil de procesul de prestare a Serviciului IT.	
Echipa Proiectului	reprezintă cercul de persoane desemnate de Părți cu atribuții, competențe și responsabilități diferite, aferente Proiectului, grupați în: a. Echipa Tehnică; b. Echipa Clientului.	
Echipa Tehnică	reprezintă echipa Prestatorului, gestionată de Managerul de Proiect, care este învestită cu atribuții și responsabilități nemijlocite în prestarea și gestionarea Serviciilor de Mentenanță Evolutivă, constituită din specialiști cu capacități tehnice - profesionale diferite aferente domeniului IT.	
Echipa Clientului	reprezintă echipa Clientului, gestionată de Managerul de Proiect al Clientului, împuternicită cu drepturi și atribuții în vederea solicitării, gestionării și acceptării Serviciilor de Mentenanță Evolutivă furnizate de Prestator.	
Sistem Electronic Mentenanță	reprezintă o soluție software utilizată în procesul prestării Serviciilor de Mentenanță Evolutivă, care facilitează gestionarea transparentă și corectă a proiectului, utilizată în principal în scopul asigurării comunicării dintre membrii Echipei Proiectului, precum și plasării, monitorizării și soluționării unui Tichet, inclusiv alte funcționalități.	**SEM**
Tichet	reprezintă Solicitarea Clientului adresată Prestatorului prin intermediul **SEM**, ce are ca obiect:	
	a. Raportarea unor probleme de funcționare/defecte identificate în raport cu funcționarea Soluției Software;	**Erori**

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

	b. Dezvoltarea și Implementarea unor extinderi, adaptări, modificări ale unor funcționalități existente și/sau altor elemente sau componente ale Softului, și/sau dezvoltarea și implementarea unor funcționalități noi;	**Modificări Evolutive**
Kanban Board	reprezintă instrumentul principal din **SEM**, sub forma unui tabel grupat în mai multe coloane, ce permite vizualizarea statutului si progresului de soluționare al Tichetului.	
Backlog	reprezintă elementul vizual din **Kanban Board** unde sunt înregistrate și sortate după prioritate Tichetele Clientului, în următoarele liste de sarcini: **Backlog** sau **Mentenanță.**	
Coloana	reprezintă elementele vizuale din Kanban Board, sub forma unor coloane care reflectă etapa sau statutul actual al Tichetului în procesul de soluționare al acestuia, și anume: ***To Do; In Progress; Development Env.; Test Env; Approved by Tester și Done.***	
To Do	reprezintă coloana din Kanban Board ce indică faptul că Tichetul din Backlog a fost Analizat și preluat de Echipa Tehnică în vederea planificării executării acestuia.	
In Progress	reprezintă coloana din Kanban Board ce indică faptul că Tichetul, se află în proces de soluționare.	
Development Env.	reprezintă coloana din Kanban Board ce indică că Tichetul a fost soluționat de către Echipa Tehnică, dar soluția este stocată pe Mediul de Dezvoltare.	**Dev Env.**
Test Env.	reprezintă coloana din Kanban Board ce indică faptul că Tichetul soluționat, este plasat/implementat pe Mediul de Testare și este pregătit pentru a fi testat și verificat.	
Approved by Tester	Reprezintă coloana din Kanban Board ce indică faptul că Tichetul, a trecut cu succes procesul de testare și acceptare finală de către Client, pentru a putea fi plasat în Mediul de Producție (Live).	
Done	reprezintă coloana din Kanban Board ce indică faptul că Tichetul, a fost soluționat corespunzător de către Echipa Tehnică și este plasat în mediul de producție.	
Tichet TAG	reprezintă informația adițională atașată unui Tichet sub forma unei combinații de cuvinte ce califică Tichetul drept un ***Change Request*** sau soluționarea acestuia conform regulilor și condițiilor stabilite în **Mentenanța Express,** la fel poate duce alte note informative pentru Echipa Proiectului.	**TAG**
Express	TAG-ul ce caracterizează că Tichetul Clientului, va fi soluționat conform regulilor și condițiilor stabilite de Mentenanța Express.	**EXP**
Closed	Stare a Tichetului care reprezintă finalizarea si scoaterea Tichetului din fluxul de soluționare.	
Timp de Reacție	reprezintă perioada de timp, scursă din momentul creării de către Client a Tichetului până în momentul preluării acestuia de către Echipa Tehnică în vederea analizei acestuia.	
Mentenanță Expres	reprezintă o modalitate specială de livrare a Serviciilor de Mentenanță și Suport caracterizată prin faptul că conține derogări și excepții de la regulile și condițiile de desfășurare/livrare a Mentenanței Evolutive	

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

	sau Evolutive, fiindu-i aplicată un preț special de livrare.	
Mediul Informatic	reprezintă un mediu sau cadru compus din echipamente hardware (server, stație de lucru, cloud, etc.) și componente de nivel logic (sistem de operare, server baza de date, web browser și alte instrumente software) destinat separat activităților aferente dezvoltării software *(Mediul Dezvoltare*), testării software *(Mediul Testare)* și funcționării în regim real al soluției software *(Mediul Producție sau Live)*.	
Mediul Dezvoltare	reprezintă mediul informatic, separat de mediul de testare și producție, destinat elaborării Soluției Software.	
Mediul Testare	reprezintă mediul informatic, separat de mediul de dezvoltare și producție, care simulează operarea soluției software din mediul de producție, în scopul testării- validării sarcinilor implementate de Prestator și plasării ulterioare al acestora în mediul de producție.	
Mediul Producție	reprezintă mediul informatic, separat de mediul de dezvoltare și testare, în care soluția software își realizează scopul, operând și interacționând într-un regim cu date și utilizatori reali.	**Live**
Abonament	reprezintă prețul Serviciului IT contractat de Client, prin care acesta, în schimbul unei plăți globale periodice (lunare), i se atribuie un număr prestabilit de OM-ORE, din contul cărora beneficiază în mod regulat și pentru o perioadă determinată de timp de serviciile contractate, iar în cazul depășirii numărului de M/H, taxarea de mai departe va fi realizată conform modelului de plată Timp vs Volum.	
OM – ORĂ	reprezintă prețul unei ore astronomice raportate la o anumită resursă umană a Prestatorului, pe parcursul căreia, aceasta execută prestațiile aferente Serviciul IT contractat de Client, în continuare M/H.	**M/H**
Timp vs Volum	reprezintă prețul Serviciului IT contractat de Client, care este direct proporțional cu timpul consumat de Prestator *(măsurat în M/H)* în cadrul unei perioade de referință, pentru executarea prestațiilor aferente serviciului respectiv.	
Ora Suplimentară	reprezintă numărul de M/H, ce depășesc numărul de M/H prestabilite în Abonament.	
Termenul Proiectului	reprezintă o perioadă de timp stabilită, în cadrul căreia Prestatorul și Clientul, trebuie să execute acțiunile și/sau prestațiile la care s-au obligat în corespundere cu prevederile Anexei Tehnice.	
Zi Lucrătoare	reprezintă perioada de timp, echivalentă zilelor oficiale de muncă (de Luni până Vineri, cu excepția zilelor declarate libere în conformitate cu legislația Republicii Moldova, cât și celor declarate libere de către autoritățile locale și centrale ale Republicii Moldova) în intervalul de ore 9:00 - 18:00.	

6.2 PLAN DE COMUNICARE

Modalitatea de interacțiune dintre membrii Echipei Proiectului, inclusiv gestionarea efectivă a proiectului, se va realiza prin:

SISTEMUL ELECTRONIC DE MENTENANȚĂ (SEM) FUNCȚIONAL COMUNICARE ELECTRONICĂ

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

SOLUȚIA SOFTWARE: TEAMWORK	COMENTARIU*

- **„COMENTARIU"** - reprezintă un element funcțional al **SEM** ce permite interacțiunea dintre membrii Echipei Proiectului cu privire la informarea reciprocă ce ține de anumite incidente și/sau necesitatea realizării unor acțiuni opozabile în Procesul de Soluționare a Tichetului (ex. acceptare, respingere, informații suplimentare etc.), prin următoarele modalități alternative care nu se exclud reciproc:
  - Informarea părților cu conținutul comentariului, prin accesarea nemijlocită de către aceștia a SEM.
  - Informarea părților prin e-mail, cu conținutul comentariului plasat în sem datorita faptului expedierii automate a e-mailului respectiv în momentul plasării unui astfel de comentariu în SEM.
- Părțile stabilesc că în vederea eficientizării și furnizării efective a Serviciilor IT în cazurile când comunicarea realizată prin intermediul „Comentariu" nu poate fi realizată corespunzător (ex. necesitatea furnizării informațiilor suplimentare sau explicații suplimentare) sunt în drept să comunice prin alte modalități stabilite de comun acord.

Prestatorul va asigura și va pune SEM la dispoziția Clientului;

Prestatorul va organiza o Ședință de Instruire a Clientului, cu privire la utilizarea SEM.

6.3 PROCESUL DE FURNIZARE A MENTENANȚEI

Serviciile de **Mentenanță Corectivă**, sunt furnizate de EBS doar în temeiul unei sesizări/cereri a Clientului cu privire la existența unei probleme, defect sau eroare (BUG) identificată în raport cu Sistemul Informațional.

Informarea sau sesizarea Prestatorului cu privire la existența unui BUG în raport cu Sistemul Informațional se realizează de către Client doar prin intermediul SEM – Teamwork prin creare unui Ticket în acest sens, alte modalități de sesizare/informare a Prestatorului ce ar crea în sarcina acestuia obligația de furnizarea serviciilor de mentenanță corectivă (ex. telefon, e-mail, diferite tipuri de mesagerii instantanee gen: skype, telegram, whatsapp, slack, viber, etc.) nu există, cu excepția cazului când se aplică regulile și condițiile de livrare specială a serviciilor sub forma Mentenanței Expres. EBS va furniza serviciile de Mentenanță Corectivă, doar în privința Ticketului Clientului, ce semnalizează un BUG în raport cu funcționarea Sistemului Informațional. Orice Ticket al Clientului prin care se solicită realizarea unor activități ce nu constituie obiectul Serviciilor de Mentenanță Corectivă, nu va fi soluționat de către Prestator, în acest la caz atribundu-se TAG-ul „CR" și vor fi transferate în lista de sarcini „Change Request" din Backlog în vederea documentării și acumulării a unui volum mai mare de astfel de solicitări, în scopul unei posibile implementări ulterioare.

Prin derogare de la prevederea nominalizată mai sus, Prestatorul va recurge la executarea Ticketului cu TAG „Change Request" cu condiția numărul de M/H necesare pentru implementare, nu va fi mare mare de 50% din numărul orelor din abonament.

EBS furnizează serviciile de mentenanță corectivă, doar pe parcursul zilelor lucrătoare, în intervalul de timp 9:00 - 18:00. Perioada de implementare a Ticketul Clientului se va realiza într-o perioadă ce nu poate depăși 14 zile lucrătoare. Comunicarea dintre Părți legată de soluționarea Ticketului Clientului se realizează, doar în cadrul SEM – Teamwork.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Cronometrarea și Documentarea numărului de M/H consumate din Abonament, inclusiv Orele Suplimentare, de către membrii Echipei Tehnice în procesul de soluționare a Ticketului se realizează în cadrul SEM – Teamwork, din momentul atribuirii Ticketului a TAG-lui „Bug" până la transferul acestuia în coloana „Done" din Kanban Board. Timpul acordat Clientului pentru exprimarea consimțământului sau realizarea unor alte acțiuni aferente soluționării unui Ticket nu se iau în calcul la stabilirea timpului consumat pentru soluționarea acestuia.

Părțile stabilesc că orice solicitare a Clientului ce conține derogări sau excepții de la prevederile de mai sus, vor fi procesate în conformitate cu regulile privind Mentenanța Expresă, în următoarele condiții:

a. **Sesizarea Prestatorului** în vederea solicitării Mentenanței Exprese**,** se realizează conform procedeelor specificate în Planul de Comunicare, în acest caz Prestatorul va crea în SEM-Teamwork un Ticket cu privire la prestarea serviciilor de mentenanță corectivă în condițiile mentenanței exprese, atribuindu-i **TAG-ul „Expres"**
b. **Timp de Reacție,** în condițiile Mentenanței Exprese, constituie 3 ore din momentul înregistrării Ticketului în SEM-Teamwork.
c. **Perioada de Soluționare a Ticketului** în condițiile Mentenanței Exprese, se referă la obligația de diligență a Prestatorului ca în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere obiectiv să soluționeze Ticketul Clientului, fără a fi ținut de careva termene exacte de soluționare.
d. **Fluxul de Soluționare a Ticketului** în condițiile Mentenanței Exprese, rămâne la fel ca și soluționarea unui Ticket ordinar.
e. **Modelul de Plată,** în condițiile Mentenanței Exprese se referă la **Timp vs Volum**.
f. **Cronometrarea** și **Documentarea** numărului de **M/H** consumate, de către membrii Echipei Tehnice în procesul de soluționare a Ticketului se realizează în cadrul **SEM – Teamwork**, din momentul atribuirii Ticketului **a TAG-lui „Expres"** până la transferul acestuia în coloana „Done" din **Kanban Board.**
g. Timpul sau orele acordate Clientului pentru exprimarea consimțământului sau realizarea unor alte acțiuni aferente soluționării unui Ticket nu se iau în calcul la stabilirea timpului consumat pentru soluționarea acestuia.

6.4 RAPORTARE ȘI PLANUL DE ACCEPTANȚĂ

Orice acțiune realizată de către Părți în SEM-Teamwork, este documentată electronic și are valoarea juridică, ce dă naștere, modifică sau stinge raporturi juridice aferente Serviciilor de Mentenanță Corectivă.

Părțile convin asupra faptului că suplimentar documentării electronice a raporturilor aferente serviciilor de mentenanță corectivă în cadrul **SEM-Teamwork**, vor utiliza cu titlu complementar și procedura clasică de documentare al acestor activități, prin întocmirea și remiterea lunara a **Raportului de Mentenanță.** Acest raport este întocmit de Prestator

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

(Manager de Proiect) în baza informației din SEM-Teamwork și remis lunar spre informare/acceptare la adresa electronică a Clientului (Manager de Proiect). Iar **Raportul de Mentenanță Lunar** are drept scop informarea suplimentară a Clientului cu privire la statutul tuturor activităților aferente Serviciilor de Mentenanță Corectivă în cadrul Lunii calendaristice precedente, și întocmirea **Facturii sau Contului de Plată** conform informației din raportul respectiv, ce se referă la:

a. Numărul de M/H efectiv consumate din Abonament pentru luna precedentă și orele suplimentare;
b. Numărul de M/H efectiv consumate în condițiile Mentenanței Express pentru luna precedentă;
c. Costul total al Serviciilor de Mentenanță Corectivă pentru luna precedentă.

Raportul de Mentenanță Lunar, confirmă suplimentar totalitatea acțiunilor/inacțiunilor documentate electronic în SEM-Teamwork, aferent Serviciilor de Mentenanță Corectivă, respectiv obligația de plată a Clientului apare în conformitate cu reglementările specificate în prezenta Ofertă Tehnică, indiferent dacă Clientul nu acceptă Raportul de Mentenanță Lunar cu excepția faptului când acesta conține date neconforme cu SEM-Teamwork.

Clientul este în drept de a ridica obiecții cu privire la faptul că Raportul de Mentenanță Lunar, conține date neconforme cu SEM-Teamwork, în interiorul termenului de acceptare a Raportului respectiv inclusiv față de fiecare Raport de Mentenanță Săptămînal în parte. Nerespectarea de către Client a condițiilor de exercitare a dreptului specificat mai sus, are ca efect acoperirea tuturor acțiunilor/inacțiunilor realizate în SEM-Teamwork fiind considerate executate corespunzător, fără a mai putea fi invocate ulterior pretenții în raport cu activitățile realizate în cadrul lunii calendaristice pentru care a fost întocmit Raportul de Mentenanță.

Acceptarea Raportului de Mentenanță urmează a fi realizată într-un termen de 3 zile prin semnarea în acest sens a unui Act de Primire – Predare. Nerespectarea acestui termen de acceptare are ca efect acceptarea tacită al acestuia.

6.5 DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE PĂRȚILOR

6.5.1 Drepturi și Obligații Prestator

- Prestatorul se obligă să respecte procedura de comunicare în cadrul Proiectului;
- Prestatorul se obligă să asigure și să pună la dispoziția Clientului SEM-Teamwork și Mediul de Testare a Sistemului Informațional;
- Prestatorul se obligă să Organizeze o ședință de instruire a Clientului, cu privire la utilizarea SEM-Teamwork;
- Prestatorul este în drept să refuze executarea solicitărilor cu privire la furnizarea Serviciilor de Mentenanța corectivă care nu au fost înregistrate în SEM-Teamwork, inclusiv cele care nu vin de la Echipa Clientului;

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

- Prestatorul este în drept de a crea și plasa în SEM-Teamwork, Ticketul privind furnizarea serviciilor de mentenanță corectivă în condițiile Mentenanță Expres, fiind autorizat în acest sens de către Client;
- Serviciile de Mentenață Corectivă, sunt furnizate de Prestator doar în temeiul unei sesizări/cereri a Clientului cu privire la existența unei probleme, defect sau eroare identificată în raport cu Sistemul Informațional;
- Alte drepturi și obligații specifice ce reies din conținutul prezentei Ofertei Tehnice.

6.5.2 Drepturi și Obligații Client

- Clientul se obligă să respecte procedura de comunicare în cadrul Proiectului;
- Clientul se obligă de a utiliza SEM-Teamwork în vederea solicitării și beneficierii serviciilor de mentenanță corectivă, conform regulilor și prevederilor stabilite în prezenta Ofertă Tehnică;
- Clientul se obligă de a achita în termenii și condițiile stabilite de contract, prețul Serviciilor de Mentenanță Corectivă în conformitate cu numărul de OM/H efectiv consumate în vederea soluționării Ticketului.
- Alte drepturi și obligații specifice ce reies din conținutul prezentei Oferte Tehnice.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

7 MATRICE DE COMPLEANȚĂ

7.1 CERINȚELE FUNCȚIONALE ALE SISTEMULUI INFORMATIC

7.1.1 CU01: Explorez conținut interfață publică

Cerințele funcționale ale facilităților de explorare a interfeței publice a SIA RSISC sunt expuse în tabelul 5.1.

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 01. 01.	M	Interfața Publică a SIA RSISC va furniza mecanism de navigare în categoriile de structură în scopul găsirii rapide a informației relevante.	Echipa noastră va dezvolta o interfață publică prietenoasă pentru SIA RSISC, care va oferi un sistem eficient de navigare în cadrul categoriilor structurale, permițând utilizatorilor să localizeze rapid informațiile relevante.
CF 01. 02.	M	Navigarea se va efectua prin intermediul meniului principal de navigare și interfața utilizator a Paginii Principale.	Vom asigura o navigare fără probleme prin meniul principal de navigare și prin interfața de utilizator a paginii de start.
CF 01. 03.	M	La accesarea mecanismului de navigare în categoriilor de structură, Interfața Publică a SIA RSISC tip va furniza un mecanism de navigare similar după principiile de utilizare unui director de căutare (unde arborele de structură corespunde structurii Paginii WEB).	La accesarea mecanismului de navigare în categoriile structurale, soluția noastră va încorpora un sistem de navigare de tip director, reflectând principiile unui director de căutare cu o structură arborescentă care corespunde structurii paginilor web.
CF 01. 04.	M	Documentele de conținut vor fi amplasate în categoriile frunză ale arborelui de structură a Interfeței Publice a SIA RSISC.	Dezvoltatorii noștri vor plasa documentele de conținut în cadrul categoriilor de frunze ale arborelui structural al interfeței publice SIA RSISC, facilitând astfel găsirea de către utilizatori a conținutului relevant.
CF 01. 05.	M	Interfața Publică a SIA RSISC va afișa referințe de nivel pentru a arăta nivelul ierarhic compartimentului curent al Interfeței Publice.	Interfața publică SIA RSISC va afișa referințe de nivel ierarhic, permițând utilizatorilor să înțeleagă nivelul ierarhic al compartimentului curent în cadrul interfeței.
CF 01. 06.	M	Referințele de structură vor avea referințe hipertext care vor permite navigarea spre nivelele ierarhice superioare categoriei curente.	Vom implementa referințe de structură hipertext care să faciliteze navigarea către nivelurile ierarhice superioare ale categoriei curente, asigurând o navigare ușoară și intuitivă pentru utilizatori.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 01. 07.	M	Interfața Publică a SIA RSISC trebuie să furnizeze mecanism de generare a conținutului textual în format A4 (optimizat pentru imprimare) și descărcare a documentelor plasate în conținut.	Echipa noastră va furniza un mecanism în cadrul interfeței publice SIA RSISC care generează conținut textual în format A4 (optimizat pentru imprimare) și care permite utilizatorilor să descarce documentele plasate în cadrul conținutului.
CF 01. 08.	M	Interfața publică a SIA RSISC va asigura acces la o bază de cunoștințe prin intermediul căreia se vor accesa următoarele categorii de date și facilități funcționale: documente în format HTML (redactate cu ajutorul editoarelor WYSIWYG); ghiduri/instrucțiuni încărcate în format PDF, DOC/DOCX, PPT/PPTX etc.; documente de politici cu privire la securitatea informației; recomandări cu privire la securitatea informației; răspuns la întrebările frecvente (F.A.Q.); referințe la cadrul legal în vigoare conținut în Registrul de Stat al Actelor Juridice (https://www.legis.md); informație multimedia încărcată nemijlocit în SIA RSISC sau publicată prin intermediul resurselor externe (exemplu: Youtube, Rețele de socializare etc.).	Echipa noastră va proiecta interfața publică a Sistemului Informațional Automatizat "Registrul de Stat al Incidentelor de Securitate Cibernetică" (SIA RSISC) pentru a oferi acces la o bază de cunoștințe cuprinzătoare care conține următoarele categorii de date și caracteristici funcționale: Vom permite afișarea documentelor HTML create cu ajutorul editorilor WYSIWYG. Vom facilita încărcarea de ghiduri și instrucțiuni în format PDF, DOC/DOCX, PPT/PPTX, etc. Vom pune la dispoziție documente privind politica de securitate a informațiilor. Vom oferi recomandări privind securitatea informațiilor. Vom oferi răspunsuri la întrebările frecvente (FAQ). Vom include referințe la cadrul juridic actual care se găsește în Registrul de stat al actelor juridice (https://www.legis.md). Vom permite ca informațiile multimedia să fie încărcate direct în SIA RSISC sau publicate prin intermediul resurselor externe (de exemplu, YouTube, rețele sociale).
CF 01. 09.	M	Interfața publică a SIA RSISC va asigura acces la KPI și rapoarte statistice cu caracter public generate în baza datelor produse în cadrul fluxurilor de lucru aferente SIA RSISC.	Echipa noastră va asigura accesul la indicatorii cheie de performanță (KPI) publici și la rapoartele statistice generate pe baza datelor produse în cadrul fluxurilor de lucru SIA RSISC.
CF 01. 10.	M	Interfața Publică a SIA RSISC va furniza facilități de partajare a conținutului pe cele mai populare rețele de socializare (Facebook,	Vom încorpora capabilități de partajare pentru cele mai populare rețele sociale (Facebook, Twitter, LinkedIn etc.).

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		Twitter, LinkedIn etc.).	
CF 01. 11.	M	Interfața public va furniza mecanism de feedback și contact prin intermediul cărora Internauții vor putea interacționa cu responsabilii din cadrul Centrului pentru Securitatea Cibernetică.	Vom oferi un mecanism de feedback și de contact prin care utilizatorii pot interacționa cu personalul responsabil al Centrului de securitate cibernetică.
CF 01. 11.	M	Toată informația statistică de interacțiune a Utilizatorilor Internet cu interfața publică a SIA RSISC va fi colectată prin intermediul API-ului expus de Google Analytics (Furnizorul va efectua toate activitățile de integrare a SIA RSISC cu Google Analytics).	Vom colecta toate datele statistice de interacțiune a utilizatorilor de internet cu interfața publică a SIA RSISC utilizând API-ul Google Analytics și vom desfășura toate activitățile necesare pentru integrarea SIA RSISC cu Google Analytics.

7.1.2 CU02: Utilizez Dashboard

Cerințele funcționale destinate funcționării Dashboard-ului utilizatorilor autorizați ai SIA RSISC sunt expuse în tabelul 5.2.

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 02. 01.	M	SIA RSISC va livra utilizatorilor autorizați o soluție Dashboard prin intermediul căreia vor fi notificați asupra evenimentelor de business importante și accesa rapid detaliile acestora.	Va fi dezvoltată o soluție de Dashboard ușor de utilizat, care va oferi utilizatorilor autorizați notificări cu privire la evenimente esențiale pentru afaceri și acces rapid la detaliile acestora.
CF 02. 02.	M	Pot fi enumerate următoarele categorii de evenimentele de business afișate în cadrul Dashboard-ului: notificări de sistem; notificări privind alertele de securitate cibernetică ce urmează a fi examinate; notificări privind incidentele de securitate cibernetică ce urmează a fi gestionate; notificări privind necesitatea	Dashboard-ul va afișa următoarele categorii de evenimente de afaceri: notificări de sistem, notificări de alertă de securitate cibernetică, notificări de incidente de securitate cibernetică, notificări legate de fluxul de lucru, notificări legate de aprobare, actualizări ale înregistrărilor incidentelor de securitate cibernetică, evenimente de trasabilitate și alte evenimente relevante.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		implicării utilizatorului în activitățile fluxurilor de lucru ale SIA RSISC (inclusiv alerte de întârziere); notificări privind formulare sau documente care așteaptă aprobare de la rolurile decidente (inclusiv alerte de întârziere); notificări privind completarea fișei incidentului de securitate cibernetică cu noi documente sau formulare electronice; notificări privind evenimentele de trasabilitate a alertelor și incidentelor de securitate cibernetică; alte evenimente relevante.	
CF 02. 03.	M	Dashboard-ul utilizatorului SIA RSISC va afișa doar evenimente de business relevante rolurilor și drepturilor asignate utilizatorului autorizat.	Dashboard-ul al utilizatorului va afișa numai evenimentele de afaceri relevante pentru rolurile și drepturile atribuite utilizatorului autorizat.
CF 02. 04.	M	Dashboard-ul utilizatorului cu rol Administrator de Sistem va afișa toate evenimente de business aferente funcționalității SIA RSISC (totalitatea notificărilor afișate în Dashboard-ul tuturor utilizatorilor SIA RSISC și notificările dedicate exclusiv utilizator cu rol de Administrator de Sistem).	Dashboard-ul al administratorului de sistem va afișa toate evenimentele de afaceri legate de funcționalitatea Sistemului informatic automatizat "Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (SIA RSISC), inclusiv notificările exclusive pentru rolul de administrator de sistem.
CF 02. 05.	M	Dashboard-ul va grupa evenimentele de business afișându-le sub formă de indicatori cu valori agregate (exemplu: Notificări de sistem necitite -14; Alerte de securitate noi - 45, Incidente de securitate noi –6, Cazuri curente de gestiune a incidentelor - 8, Formulare expediate spre aprobare - 8 etc.) care vor conține referință hipertext de accesare a detaliilor.	Dashboard-ul va grupa evenimentele de afaceri, prezentându-le ca indicatori de valoare agregată cu referințe hiperlinkate pentru accesarea detaliilor (de exemplu, notificări de sistem necitite, alerte de securitate noi, incidente de securitate noi etc.).

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 02. 06.	M	SIA RSISC va afișa înregistrări detaliate ale Dashboard-ului în ferestre sau zone specializate pe pagina principală a interfeței utilizatorului autorizat care la rândul lor vor dispune de referință hipertext de accesare directă a detaliilor (*exemplu: lista alertelor ce urmează a fi procesate*).	SIA RSISC va afișa înregistrările detaliate ale tabloului de bord în ferestre sau secțiuni specializate pe pagina principală de interfață a utilizatorului autorizat, care va include referințe hiperlinkate directe pentru accesarea detaliilor (de exemplu, o listă de alerte care urmează să fie procesate).
CF 02. 07.	M	La accesarea referinței hipertext aferentă valorii agregate sau înregistrării detaliate a Dashboard-ului SIA RSISC va asigura accesul la informația de detaliu aferentă acestora sau funcționalitatea solicitată (*exemplu: formularul de evaluare a incidentului, formularul de escaladare a incidentului, formularul de introducere a rezultatelor soluționare incident etc.*).	La accesarea referinței hiperlinkate pentru o valoare agregată sau o înregistrare detaliată, SIA RSISC va oferi acces la informațiile detaliate relevante sau la funcționalitatea solicitată (de exemplu, formularul de evaluare a incidentului, formularul de escaladare a incidentului, formularul privind rezultatul soluționării incidentului etc.).
CF 02. 08.	M	Dashboard-ul SIA RSISC va conține o zonă specializată (favorite) în care utilizatorul și va plasa referințe la informația de conținut la care lucrează. Acestea pot fi de 3 tipuri: cazuri de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică deschise/închise; formulare electronice perfectate (evenimente de business aferente cazurilor de gestiune a alertelor sau incidentelor de securitate cibernetică perfectate curent); formulare electronice examinate spre aprobare.	Dashboard-ul SIA RSISC va cuprinde o zonă specializată de "favorite" în care utilizatorii pot plasa referințe la conținutul la care lucrează, inclusiv trei tipuri: cazuri deschise/închise de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică, formulare electronice completate și formulare electronice în curs de revizuire în vederea aprobării.
CF 02. 09.	D	SIA RSISC va oferi fiecărui utilizator autorizat funcționalitate de configurare individuală a aspectului și conținutului Dashboard-ului.	SIA RSISC va oferi fiecărui utilizator autorizat funcționalitatea de a configura în mod individual aspectul și conținutul tabloului de bord al acestuia.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

7.1.3 CU03: Caut/vizualizez date

Cerințele funcționale aferente mecanismului de căutare a datelor stocate în baza de date a SIA RSISC suntexpuse în tabelul 5.3.

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 03. 01.	M	SIA RSISC va furniza mecanism complex de căutare a datelor în întreg conținutul bazei de date.	Se va dezvolta un mecanism cuprinzător de căutare a datelor pentru a accesa întregul conținut al bazei de date.
CF 03. 02.	M	SIA RSISC va furniza mecanism de căutare indexată a datelor utilizând Elastic Search.	Va fi implementat un mecanism de căutare a datelor indexate care utilizează Elastic Search pentru a facilita interogări rapide și eficiente.
CF 03. 03.	M	SIA RSISC va permite definirea următoarelor ținte de căutare (rezultatul căutării va afișa lista de): autorități publice posesoare de sisteme informatice; utilizatori autorități; alerte raportate; incidente raportate; cazuri de gestiune a incidentelor; formulare ale cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică alte ținte specifice.	Sistemul va permite definirea diferitelor ținte de căutare, afișând liste de autorități publice relevante, utilizatori autorizați, alerte raportate, incidente, gestionarea cazurilor și formulare de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică, printre alte ținte specifice.
CF 03. 04.	M	SIA RSISC va furniza un mecanism flexibil și performant de definire a criteriilor de căutare.	Va fi conceput un mecanism flexibil și performant de definire a criteriilor de căutare pentru a răspunde diferitelor nevoi ale utilizatorilor.
CF 03. 05.	M	În calitate de criterii de căutare vor putea fi folosite: date aferente sistemului informatic sursă a alertei sau a incidentului de securitate cibernetică; date de identificare a autorităților publice posesoare desisteme informatice;	Criteriile de căutare vor include date relevante din sistemul de informații sursă, autorități publice, utilizatori autorizați, metadate, detalii privind gestionarea cazurilor de incidente, alerte raportate, incidente, stări de înregistrare și alte categorii de date specifice.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		date aferente utilizatorilor autorizați care au procesat înregistrările bazei de date; date aferente sistemului de metadate specific alertelor sau incidentelor de securitate cibernetică; date de detaliu a cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică; date de detaliu ale alertelor raportate; date de detaliu ale incidentelor raportate; statutul înregistrărilor; alte categorii de date specifice.	
CF 03. 06.	M	În cazul formulări unor criterii de căutare prea largi, sau care necesită prea mult timp și resurse pentru execuție SIA RSISC nu va executa aceste interogări ci va solicita utilizatorului îngustarea domeniului de valori căutate.	Pentru a preveni utilizarea excesivă a resurselor și a timpului de execuție a interogărilor, sistemul va solicita utilizatorilor să restrângă criteriile de căutare dacă acestea sunt prea largi.
CF 03. 07.	M	Rezultatele căutării vor fi ordonate în funcție de relevanța rezultatului interogării de căutare, alfabetic sau dată creare/ultimă actualizare.	Rezultatele căutării vor fi ordonate pe baza relevanței interogării, a ordinii alfabetice sau a datei de creare/ultimei actualizări.
CF 03. 08.	M	Utilizatorul va putea defini criterii de ordonare și grupare a conținutului listei cu rezultatele procesului de căutare.	Utilizatorii vor putea defini criterii de sortare și de grupare pentru lista de rezultate ale căutării.
CF 03. 09.	M	SIA RSISC va oferi mecanism de paginare a rezultatelor căutării destinat evitării supraîncărcării exploratorului WEB și canalelor de transport date.	Se va implementa un mecanism de paginare pentru a evita supraîncărcarea browserului web și a canalelor de transport al datelor.
CF 03. 10.	D	Înregistrările rezultatelor căutării vor fi marcate (culoare sau iconiță specifică) în funcție de natura sau statutul obiectului informațional găsit.	Înregistrările rezultatelor căutării vor fi marcate (cu culori sau pictograme specifice) în funcție de natura sau de statutul obiectului informațional găsit.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 03. 11.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de afinare a căutării în rezultatele găsite.	Sistemul va oferi o funcționalitate de rafinare a căutărilor în cadrul rezultatelor găsite.
CF 03. 12.	M	SIA RSISC va permite declanșarea unor procese asupra rezultatelor găsite sau a unui grup de rezultate găsite și marcate cum ar fi: selectare înregistrări ale rezultatului căutării; vizualizare detalii înregistrări găsite; semnare electronică multiplă; suprimare multiplă; pentru utilizatorii găsiți: vizualizarea profilului utilizatorului, vizualizarea cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate aferente utilizatorului, vizualizarea formularelor aferente cazului de gestiune a incidentului de securitate, vizualizarea alertelor de securitate raportate/ procesate, vizualizarea incidentelor de securitate raportate/procesate etc.; pentru dosarele cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate: accesare conținut dosar caz de gestiune incident de securitate, generarea fișei cazului de gestiune a incidentului de securitate etc.; pentru evenimentele de business ale cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate: vizualizarea documentului aferent	Sistemul va permite declanșarea unor procese de declanșare a rezultatelor găsite sau a unui grup de rezultate marcate, inclusiv selectarea înregistrărilor de rezultate ale căutării, vizualizarea detaliilor, semnarea electronică, ștergerea, vizualizarea profilului utilizatorului și alte acțiuni relevante.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		evenimentului, accesarea formularului electronic de perfectare a evenimentului de business, aprobarea/respingerea formularului, generarea documentului aferent evenimentului de business; pentru alertele/incidentele de securitate raportate: deschiderea cazului de gestiune a incidentului de securitate, schimbare statut al formularului alertei/incidentului raportat etc. alte acțiuni relevante.	
CF 03. 13.	M	SIA RSISC va afișa în rezultatele căutării doar datele ce corespund domeniul de competență a utilizatorului autorizat, rolurilor și drepturile definite în profilul de utilizator autorizat al SIA RSISC.	Sistemul va afișa rezultatele căutării care corespund domeniului de competență, rolurilor și drepturilor utilizatorului autorizat definite în profilul său de utilizator.
CF 03. 14.	M	SIA RSISC va restricționa accesul la detaliile rezultatelor găsite în cazul când utilizatorul care a declanșat procesul de căutare nu dispune de drepturi de acces la obiectele informaționale solicitate a fi accesate.	Accesul la detaliile rezultatelor căutării va fi restricționat în cazul în care utilizatorul care a inițiat căutarea nu are drepturile de acces necesare la obiectele informaționale solicitate.
CF 03. 15.	M	SIA RSISC va permite exportarea tabelului cu rezultatele căutării în format CSV sau PDF.	Exportul tabelului cu rezultatele căutării în format CSV sau PDF va fi activat pentru confortul utilizatorului.

7.1.4 CU04: Raportez alertă sau incident de securitate cibernetică

Cerințele funcționale necesare implementării funcționalităților destinate raportării alertelor și/sau incidentelor de securitate sunt expuse în tabelul 5.4.

Tabelul 5.4. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU04

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 04. 01.	M	SIA RSISC va furniza utilizatorilor autorizați funcționalitate destinată Raportării alertelor și/sau incidentelor de securitate cibernetică.	Va fi dezvoltată o funcționalitate pentru a oferi utilizatorilor autorizați posibilitatea de a raporta alerte și/sau incidente de securitate cibernetică în cadrul sistemului

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

			informatic automatizat "Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (SIA RSISC).
CF 04. 02.	M	Utilizatorii autorizați vor putea raporta prin intermediul CU04: alerte de securitate cibernetică; incidente de securitate cibernetică.	Utilizatorii autorizați vor avea posibilitatea de a raporta alerte și incidente de securitate cibernetică prin intermediul interfeței CU04, care va fi concepută pentru a răspunde nevoilor acestora.
CF 04. 03.	M	Alertele de securitate cibernetică vor putea fi perfectate fie de utilizatorii autorizați (prin intermediul CU04), fie expediate automat de sisteme informatice externe (prin intermediul CU18).	Sistemul va fi conceput pentru a accepta automat alertele de securitate cibernetică atât de la utilizatorii autorizați (prin CU04), cât și de la sistemele informatice externe (prin CU18).
CF 04. 04.	M	Alerta și/sau incidentul se raportează conform formularului prezentat în Anexa 2.1.	Alertele și/sau incidentele vor fi raportate cu ajutorul unui formular prevăzut în Anexa 2.1, care va fi încorporat în sistem.
CF 04. 05.	D	Formularele de raportare a alertelor și/ sau incidentelor de securitate cibernetică perfectate prin intermediul CU04 vor fi afișate în baza configurațiilor definite prin intermediul CU13.	Formularele de raportare pentru alertele și/sau incidentele de securitate cibernetică transmise prin intermediul CU04 vor fi afișate pe baza configurațiilor definite în CU13, asigurându-se că informațiile sunt prezentate într-o manieră ușor de utilizat.
CF 04. 06.	M	Stările și tranzițiile prin care poate formularele de raportare a - alertelor și/ sau incidentelor de securitate cibernetică perfectate prin intermediul CU04 sunt configurate prin intermediul cazului de utilizare CU13.	Stările și tranzițiile formularelor de raportare pentru alertele și/sau incidentele de securitate cibernetică transmise prin CU04 vor fi configurate utilizând cazul de utilizare din CU13 pentru a permite o integrare fără probleme.
CF 04. 07.	M	SIA RSISC va asigura acces utilizatorilor autorizați la lista de formulare de raportare a problemelor de securitate în funcție de rolurile deținute de aceștia și împuternicirilor furnizate de MPower.	SIA RSISC va acorda utilizatorilor autorizați acces la o listă de formulare de raportare pentru probleme de securitate pe baza rolurilor și a permisiunilor acestora furnizate de MPower, asigurând un control adecvat al accesului.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 04. 06.	M	Perfectarea formularului electronic destinat raportării - alertelor și/ sau incidentelor de securitate cibernetică se efectuează doar prin intermediul unor mecanisme exclusiv vizuale.	Formularul electronic de raportare a alertelor și/sau incidentelor de securitate cibernetică va fi completat utilizând exclusiv mecanisme vizuale, care vor fi dezvoltate pentru a asigura o experiență ușor de utilizat.
CF 04. 07.	M	Formularul electronic destinat raportării - alertelor și/ sau incidentelor de securitate cibernetică va conține constrângeri și restricții de conținut în vederea limitării erorilor mecanice.	Formularul electronic pentru raportarea alertelor și/sau incidentelor de securitate cibernetică va include constrângeri și restricții de conținut pentru a minimiza erorile mecanice, care vor fi implementate în timpul procesului de dezvoltare.
CF 04. 08.	M	SIA RSISC va permite atașarea de fișiere la formularul electronic de raportare a - alertei și/ sau incidentului de securitate cibernetică (documente PDF, CSV, capturi ecran sau fișiere video etc.).	SIA RSISC va permite atașarea diferitelor tipuri de fișiere (cum ar fi PDF, CSV, capturi de ecran sau fișiere video) la formularul electronic de raportare pentru alertele și/sau incidentele de securitate cibernetică.
CF 04. 09.	M	SIA RSISC va furniza mecanism de verificare a plenitudinii sau corectitudinii perfectării formularului electronic de raportare a - alertelor și/ sau incidentelor de securitate cibernetică (obligativitate conținut date, corectitudine tip date inserate, integritate date introduse etc.).	Sistemul va oferi un mecanism de verificare a caracterului complet și corect al formularului electronic de raportare pentru alertele și/sau incidentele de securitate cibernetică, asigurând integritatea datelor.
CF 04. 10.	M	Doar un formular electronic de raportare a alertei și/sau incidentului de securitate cibernetică care a trecut cu succes procedura de verificare a corectitudinii perfectării va putea fi expediat spre examinare.	Numai formularele electronice de raportare pentru alerte și/sau incidente de securitate cibernetică care au trecut cu succes de procesul de verificare vor fi trimise spre examinare, asigurând o prezentare de înaltă calitate.
CF 04. 11.	M	SIA RSISC va asigura un mecanism de trasabilitate (păstrarea istoricului) de examinare a alertei și/sau incidentului de securitate cibernetică raportate.	SIA RSISC va încorpora un mecanism de trasabilitate (păstrarea istoricului) pentru examinarea alertelor și/sau incidentelor de securitate cibernetică raportate, oferind o pistă de audit pentru referințe ulterioare.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 04. 12.	M	SIA RSISC nu va permite suprimarea niciunui formular de raportare a alertei și/sau incidentului de securitate cibernetică expediat spre examinare, în examinare sau procesat ci doar anularea acestuia.	Sistemul nu va permite ștergerea niciunui formular de alertă și/sau incident de securitate cibernetică raportat, ci va permite doar anularea acestuia, asigurând conservarea datelor.
CF 04. 13.	M	Un formular de raportare a alertei și/sau incidentului de securitate cibernetică expediat prin intermediul CU04 trebuie semnat electronic de expeditor anterior expedierii spre examinare.	Formularele electronice de raportare a alertelor și/sau incidentelor de securitate cibernetică transmise prin intermediul CU04 vor necesita o semnătură electronică din partea expeditorului înainte de a fi trimise spre examinare.
CF 04. 14.	M	În calitate de mecanism de semnare electronică a formularului de raportare a alertei și/sau incidentului de securitate cibernetică va fi utilizat serviciul guvernamental MSign.	Serviciul guvernamental MSign va fi utilizat ca mecanism de semnătură electronică pentru formularele de raportare a alertelor și/sau incidentelor de securitate cibernetică, asigurând o transmitere sigură și verificată.
CF 04. 1.0 1	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de raportare a alertelor de securitate cibernetică.	În cadrul Sistemului informatic automatizat de evidență a incidentelor de securitate cibernetică (SIA RSISC) va fi furnizată o funcționalitate de raportare a alertelor de securitate cibernetică.
CF 04. 1.0 2	I	O alertă de securitate reprezintă o notificare a unei activități anomalice, ce poate servi ca un indiciu de vulnerabilitate cu risc înalt de exploatare în scopul producerii unui incident de securitate cibernetică	Sistemul va recunoaște o alertă de securitate ca fiind o notificare a unei activități anormale, care poate indica o vulnerabilitate cu risc ridicat pentru incidente cibernetice.
CF 04. 1.0 3	M	O alertă de securitate cibernetică poate fi expediată, de asemenea, în mod automat de către sistemele informatice unde este atestată. Aceste alerte sunt recepționate prin intermediul CU18.	Sistemul va fi conceput pentru a trimite automat alerte de securitate cibernetică de la sistemele informatice atestate, care vor fi primite prin intermediul CU18.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 04.1.04	M	Formularul alertei de securitate cibernetică poate avea mai multe stări (statute) și tranziții, în funcție de configurările definite prin intermediul CU13.	Formularele de alertă de securitate cibernetică vor prezenta mai multe stări și tranziții, configurabile prin CU13.
CF 04.1.04	M	Conținutul unui formular al alertei de securitate cibernetică poate fi modificat doar în statutul de proiect (până la semnarea electronică a acestuia).	Conținutul unui formular de alertă de securitate cibernetică va putea fi editat numai în starea de proiect până la semnarea electronică a acestuia.
CF 04.1.06	M	SI RISC va păstra proiectul de alertă de securitate cibernetică o perioadă determinată de timp (definită prin intermediul CU15), după care proiectul de alertă va fi suprimat, autorul fiind notificat în prealabil.	Sistemul va stoca proiectele de alerte de securitate cibernetică pentru o perioadă predefinită (configurată prin CU15), după care proiectul va fi șters și autorul va fi notificat.
CF 04.1.07	M	În momentul în care, alerta va fi expediată spre examinare SIA RSISC va notifica expeditorul și utilizatorul responsabil de procesare a alertei privind recepționarea acesteia..	La trimiterea alertei pentru examinare, SIA RSISC va notifica expeditorul și utilizatorul responsabil cu procesarea alertei cu privire la primirea acesteia.
CF 04.1.08	M	În calitate de mecanism de notificare externă va fi utilizat serviciul guvernamental MNotify.	Serviciul guvernamental MNotify va fi utilizat ca mecanism de notificare externă.
CF 04.2.01	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de raportare a incidentelor de securitate cibernetică.	SIA RSISC va oferi o funcționalitate pentru raportarea incidentelor de securitate cibernetică.
CF 04.2.02	I	Un incident de securitate este un eveniment (acțiune ce perturbă activitatea normală) , care poate indica faptul că sistemele sau datele unei entități au fost compromise sau că măsurile de securitate cibernetică adoptate pentru a le proteja au eșuat.	Sistemul va identifica un incident de securitate ca fiind un eveniment care întrerupe activitatea normală, care poate indica sisteme sau date compromise sau măsuri de securitate cibernetică nereușite.
CF 04.2.03	M	Formularul incidentului de securitate cibernetică poate avea mai multe stări (statute) și tranziții, în funcție de configurările definite prin intermediul CU13.	Formularele privind incidentele de securitate cibernetică vor prezenta mai multe stări și tranziții, configurabile prin intermediul CU13.
CF 04.	M	Conținutul unui formular al incidentului de securitate	Conținutul unui formular de incident de securitate cibernetică va putea fi

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

2.04		cibernetică poate fi modificat doar în statutul de proiect (până la semnarea electronică a acestuia).	editat numai în starea de proiect până la semnarea electronică a acestuia.
CF 04.2.04	M	SI RISC va păstra proiectul de incident de securitate cibernetică o perioadă determinată de timp (definită prin intermediul CU15), după care formularul incidentului de securitate cibernetică în statut proiect va fi suprimat, autorul fiind notificat în prealabil.	Sistemul va stoca proiectele de incidente de securitate cibernetică pentru o perioadă predefinită (configurată prin CU15), după care proiectul va fi șters și autorul va fi notificat.
CF 04.2.06	M	În momentul în care cazul incidentului de securitate cibernetică va fi expediat spre examinare, SIA RSISC va notifica expeditorul și utilizatorul responsabil de procesare a incidentului privind recepționarea acestuia.	La trimiterea cazului incidentului de securitate cibernetică pentru examinare, SIA RSISC va notifica expeditorul și utilizatorul responsabil cu procesarea incidentului cu privire la primirea acestuia.
CF 04.2.07	M	În calitate de mecanism de notificare externă va fi utilizat serviciul guvernamental MNotify.	Serviciul guvernamental MNotify va fi utilizat ca mecanism de notificare externă.
CF 04.2.08	M	Un formular de raportare a incidentului de securitate cibernetică va avea asociat un caz gestiune a incidentului de securitate cibernetică care va conține istoricul și evenimentele de trasabilitate a acestuia.	Un formular de raportare a incidentelor de securitate cibernetică va fi asociat unui caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică, conținând istoricul și evenimentele de trasabilitate ale acestuia.

7.1.5 CU05: Generez documente și rapoarte

Cerințele funcționale ale componentei de extragere a documentele specifice proceselor de business și a rapoartelor statistice a SIA RSISC sunt expuse în tabelul 5.5.

Tabelul 5.5. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU05

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 05.01.	M	SIA RSISC trebuie să fie în măsură să ofere un număr de documente, rapoarte statistice și ad-hoc, astfel încât să acopere toate necesitățile proceselor de business destinate asigurării securității informației și escaladare a incidentelor de securitate cibernetică (după caz).	Sistemul va fi conceput pentru a furniza o varietate de documente, rapoarte statistice și rapoarte ad-hoc pentru a acoperi toate nevoile proceselor de afaceri legate de securitatea informațiilor și de escaladarea incidentelor de securitate cibernetică, după cum este necesar.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 05. 02.	D	Este binevenit ca la baza generării rapoartelor să stea o platformă dedicată destinată configurării generării dinamice a rapoartelor (*exemplu: JasperReport*).	O platformă dedicată, cum ar fi JasperReport, va fi încorporată pentru generarea de rapoarte în mod dinamic.
CF 05. 03.	M	SIA RSISC trebuie să pună la dispoziția utilizatorilor un număr predefinit de documente/rapoarte configurabile și la necesitate să asigure producerea la necesitate a rapoartelor ad-hoc.	Sistemul va oferi un număr predefinit de documente/rapoarte configurabile, asigurând producerea de rapoarte ad-hoc atunci când este necesar.
CF 05. 04.	M	SIA RSISC va oferi un set de documente ce urmează a fi generate în baza datelor stocate în baza de date a sistemului informatic după cum urmează: • Raportare alertă de securitate cibernetică; • Raportare incident de securitate cibernetică; • Raport de evaluare a alertei de securitate cibernetică raportate; • Raport de analiză a incidentului de securitate cibernetică raportat; • Raport de evaluare a incidentului de securitate cibernetică; • Raport privind escaladarea și comunicarea incidentului de securitate cibernetică; Raport privind rezultatul soluționării incidentului de securitate cibernetică; • Raport privind cauzele incidentului de securitate cibernetică; • Raport de analiză follow-up; • Recipisă de recepționare a formularului de raportare a alertei și/sau incidentului de securitate cibernetică; • Notificare de sistem;	Sistemul va genera un set de documente pe baza datelor stocate în baza de date a sistemului : • Raportare alertă de securitate cibernetică; • Raportare incident de securitate cibernetică; • Raport de evaluare a alertei de securitate cibernetică raportate; • Raport de analiză a incidentului de securitate cibernetică raportat; • Raport de evaluare a incidentului de securitate cibernetică; • Raport privind escaladarea și comunicarea incidentului de securitate cibernetică; Raport privind rezultatul soluționării incidentului de securitate cibernetică; • Raport privind cauzele incidentului de securitate cibernetică; • Raport de analiză follow-up; • Recipisă de recepționare a formularului de raportare a alertei și/sau incidentului de securitate cibernetică; • Notificare de sistem; • Alte documente relevante.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		• Alte documente relevante.	
CF 05. 05.	M	SIA RSISC va dispune de șabloane predefinite (redactabile) pentru fiecare tip de document generat necesar actualizării eventuale a regulilor de generare.	Vor fi puse la dispoziție șabloane predefinite (editabile) pentru fiecare tip de document generat, pentru o eventuală actualizare a regulilor de generare.
CF 05. 06.	M	Furnizorul va implementa până la 20 documente ce urmează a fi generate de SIA RSISC, inclusiv cele expuse în CF 05.04. Lista completă a documentelor urmează a fi identificată pe parcursul analizei de business.	Până la 20 de documente, inclusiv cele menționate în CF 05.04, vor fi implementate pentru generare de către Sistem, o listă completă urmând să fie identificată în timpul analizei de afaceri.
CF 05. 07.	M	SIA RSISC va oferi un set de rapoarte ce urmează a fi generate în baza datelor stocate în baza de date a sistemului informatic după cum urmează: • Raportul de performanță al SIA RSISC (date statistice privind conținutul curent al SIA RSISC) cu diferite principii de agregare (conform AP, conform sistemelor informatice, conform tipurilor de alerte/incidente, conform priorității, conform impactului, conform statutului curent al alertelor și/sau incidentelor, etc.); • Raport de performanță a utilizatorului autorizat, care conține date statistice și detalii privind cazurile de gestiune a incidentelor nou deschise, cazuri în curs de operare, cazuri închise pe perioadă determinată de timp cu un grad diferit de agregare; • Fișa dosarului cazului de gestiune a incidentelor (o sinteză a datelor din toate formularele cazului de gestiune a incidentului);	• Un set de rapoarte va fi generat pe baza datelor stocate în baza de date a sistemului: Raportul de performanță al SIA RSISC (date statistice privind conținutul curent al SIA RSISC) cu diferite principii de agregare (conform AP, conform sistemelor informatice, conform tipurilor de alerte/incidente, conform priorității, conform impactului, conform statutului curent al alertelor și/sau incidentelor, etc.); • Raport de performanță a utilizatorului autorizat, care conține date statistice și detalii privind cazurile de gestiune a incidentelor nou deschise, cazuri în curs de operare, cazuri închise pe perioadă determinată de timp cu un grad diferit de agregare; • Fișa dosarului cazului de gestiune a incidentelor (o sinteză adatelor din toate formularele cazului de gestiune a incidentului); • Raport privind cazurile de gestiune a incidentelor (conform subdiviziunilor, conform perioadei de timp, conform clasificatoarelor incidentelor, conform rezultatului escaladării, conform sursei etc.);

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		• Raport privind cazurile de gestiune a incidentelor (conform subdiviziunilor, conform perioadei de timp, conform clasificatoarelor incidentelor, conform rezultatului escaladării, conform sursei etc.); • Liste de incidente (conform tuturor modalităților de filtrare posibile); • Liste de alerte conform tuturor modalităților de filtrare posibile); • Indicatori de performanță; • Alte rapoarte relevante	• Liste de incidente (conform tuturor modalităților de filtrare posibile); • Liste de alerte conform tuturor modalităților de filtrare posibile); • Indicatori de performanță; • Alte rapoarte relevante.
CF 05. 08.	M	SIA RSISC va dispune de mecanism de definire a setului de rapoarte și date disponibile fiecărei categorii de utilizator, în funcție de rolurile și drepturile deținute.	Sistemul va include un mecanism de definire a setului de rapoarte și a datelor disponibile pentru fiecare categorie de utilizatori, în funcție de rolurile și permisiunile acestora.
CF 05. 09.	M	Un utilizator care vizualizează un document sau raport în cadrul sistemului, trebuie să-l poată exporta într-un fișier extern redactabil (XLS/XLSX și DOCX).	Utilizatorii vor putea exporta documentele sau rapoartele vizualizate ca fișiere externe editabile (XLS/XLSX și DOCX).
CF 05. 10.	M	Implicit, documentele și rapoartele vor fi extrase în format PDF.	În mod implicit, documentele și rapoartele vor fi extrase în format PDF.
CF 05. 11.	M	Furnizorul va implementa până la 20 categorii de rapoarte predefinite solicitate de beneficiar inclusiv cele specificate în CF 05.07.	Vor fi implementate până la 20 de categorii de rapoarte predefinite solicitate de beneficiar, inclusiv cele specificate în CF 05.07
CF 05. 12.	M	SIA RSISC va jurnaliza toate evenimentele de generare și imprimare a documentelor și rapoartelor statistice.	Sistemul va înregistra toate evenimentele legate de generarea și imprimarea documentelor și a rapoartelor statistice

7.1.6 CU06: Recepționez notificări

Cerințele funcționale ale mecanismului destinat recepționării notificărilor expediate de SIA RSISC în adresa utilizatorilor autorizați sunt expuse în tabelul 5.6.

Tabelul 5.6. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU06

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 06. 01.	M	SIA RSISC va notifica automat orice utilizator autorizat în cazul înregistrării unui eveniment de business ce implică acțiunea utilizatorului sau care modifică statutul proceselor gestionate, monitorizate de acesta sau care-l vizează.	Vom dezvolta un sistem automat de notificare care informează utilizatorii autorizați cu privire la orice eveniment de afaceri care necesită intervenția lor sau care modifică starea proceselor gestionate și monitorizate.
CF 06. 02.	M	Utilizatorii autorizați vor recepționa notificări în Dashboard-ul personal.	Vom proiecta un tablou de bord personalizat unde utilizatorii autorizați pot primi notificări în mod convenabil.
CF 06. 03.	M	O copie a notificării va fi expediată la adresa E-mail indicată în profilul utilizatorului autorizat din SIA RSISC.	Vom implementa o funcție care trimite o copie a fiecărei notificări la adresa de e-mail înregistrată de utilizatorul autorizat în cadrul Sistemului informatic automatizat de evidență a incidentelor de securitate cibernetică (SIA RSISC).
CF 06. 04.	M	Utilizatorul autorizat SIA RSISC va dispune de funcționalitate de configurare a preferințelor de recepționare a notificărilor (la adresa E-mail sau Dashboard).	Sistemul va oferi utilizatorilor autorizați posibilitatea de a-și personaliza preferințele în materie de notificări, alegând între a le primi prin e-mail sau prin intermediul tabloului de bord personal.
CF 06. 05.	M	SIA RSISC va expedia tot spectrul de notificări destinate utilizatorilor autorizați: • notificare cu privire la recepționarea unei alerte de securitate cibernetică raportate; • notificare cu privire la recepționarea unui incident de securitate cibernetică raportat; • notificare cu privire la deschiderea/actualizarea/închiderea cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică; • notificare cu privire la necesitatea implicării pe fluxurile delucru a SIA RSISC;	sistemul va oferi o gamă completă de notificări utilizatorilor autorizați, care vor acoperi alertele de securitate cibernetică, rapoartele de incident, actualizările de caz, cerințele de implicare a fluxului de lucru, întârzierile acțiunilor utilizatorilor, aprobarea/respingerea formularelor electronice, problemele de funcționalitate ale SIA RSISC și alte actualizări relevante.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		• notificare cu privire la întârzierea acțiunii utilizatorului (depășirea termenului limită de aprobare/respingere proiect de formular, perfectare formular aferent gestiunii incidentului de securitate cibernetică etc.); • notificare cu privire la aprobarea/respingerea proiectelor de formulare electronice de către rolurile decidente; • notificare cu privire la problemele de funcționare a SIA RSISC; • alte notificări relevante.	
CF 06. 06.	M	O notificare expediată stocată în Dashboard-ul utilizatorului autorizat va conține referință hipertext pentru a deschide formularul electronic relevat notificării.	Vom asigura că fiecare notificare stocată în tabloul de bord al utilizatorului autorizat include o referință de tip hyperlink pentru a deschide formularul electronic relevant.
CF 06. 08.	M	Utilizatorii SIA RSISC vor recepționa notificărilor prin E-mail în format HTML sau Format Text îmbogățit.	Sistemul va permite utilizatorilor SIA RSISC să primească notificări prin e-mail fie în format HTML, fie în format Rich Text.
CF 06. 09.	M	Notificările externe (citite prin intermediul mijloacelor externe, în afara interfeței utilizator a SIA RSISC) vor fi expediate prin intermediul serviciului de platformă MNotify.	Vom utiliza serviciul platformei MNotify pentru a trimite notificări externe care pot fi accesate în afara interfeței de utilizator SIA RSISC

7.1.7 CU07: Gestionez alertă de securitate cibernetică

Cerințele funcționale ale mecanismului destinat gestiunii alertelor de securitate cibernetică sunt expuse în tabelul 5.7.

Tabelul 5.7. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU07

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 07. 01.	M	SIA RSISC va furniza mecanism de procesare a alertelor de securitate cibernetică	Sistemul va oferi un mecanism de procesare a alertelor de securitate cibernetică primite și înregistrate.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		recepționate și înregistrate.	
CF 07. 02.	M	Alertele de securitate cibernetică vor parveni prin intermediul a 2 canale: • expediate automat de către sistemele informatice; • raportate de utilizatorii autorizați.	Alertele de securitate cibernetică vor fi primite prin două canale: trimise automat de sistemele informatice și raportate de utilizatorii autorizați.
CF 07. 03.	M	Procesarea alertei de securitate cibernetică presupune efectuarea următoarelor acțiuni puse la dispoziție de SIA RSISC: • analiza problemei; • perfectarea unui raport de analiză a alertei de securitate cibernetică; • schimbare statut alertă de securitate cibernetică (închiderea alertei în cazul în care se consideră ignorabilă); • asocierea alertei de securitate cibernetică unui incident de securitate cibernetică raportat.	Sistemul va oferi următoarele acțiuni de procesare a alertelor de securitate cibernetică: • analiza problemei; • perfectarea unui raport de analiză a alertei de securitate cibernetică; • schimbare statut alertă de securitate cibernetică (închiderea alertei în cazul în care se consideră ignorabilă); • asocierea alertei de securitate cibernetică unui incident de securitate cibernetică raportat.
CF 07. 04.	M	Pentru alertele raportate de utilizatori autorizați (perfectate prin intermediul CU04.1) trebuie să fie completat un raport de analiză șirăspuns la alertă (chiar dacă specialistul în securitatea informației nu depistează un careva pericol generat de alertă de securitate raportată).	Pentru alertele raportate de utilizatorii autorizați, se va completa un raport de analiză și un răspuns, chiar dacă specialistul în securitatea informațiilor nu detectează niciun pericol.
CF 07. 05.	M	Pentru alertele raportate de sistemele informatice nu este obligatorie completarea unui raport de analiză și răspuns la alertă. Pentru acestea este suficientă doar schimbarea statutului în cazul când specialistul de securitate nu atestă un pericol.	Pentru alertele raportate de sistemele informatice, completarea unui raport de analiză și a unui răspuns nu va fi obligatorie; o schimbare de stare va fi suficientă dacă nu se detectează niciun pericol.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 07. 06.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de schimbare simultană a statutelor mai multor alerte de securitate raportate (valabil pentru alertele raportate automat de sistemele informatice).	Sistemul va oferi o funcționalitate pentru schimbarea simultană a statutului mai multor alerte de securitate cibernetică raportate (aplicabil alertelor raportate automat de sistemele informatice).
CF 07. 07.	M	SIA RSISC va notifica raportatorii de alerte de securitate cibernetică privind orice evenimente de trasabilitate aacestora. În calitate de mecanism de notificare va fi utilizat serviciul guvernamental MNotify.	Sistemul va notifica raportorii de alerte de securitate cibernetică cu privire la orice eveniment de trasabilitate, utilizând serviciul guvernamental MNotify.
CF 07. 08.	M	SIA RSISC va jurnaliza toate evenimentele de procesare a alertelor desecuritate cibernetică raportate (inclusiv alternativ prin intermediul serviciului guvernamental MLog).	Sistemul va înregistra toate evenimentele legate de procesarea alertelor de securitate cibernetică raportate (inclusiv, alternativ, prin intermediul serviciului guvernamental MLog).

7.1.8 CU08: Gestionez incident de securitate cibernetică

Cerințele funcționale care specifică particularitățile de gestiune a cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică și perfectare a formularelor electronice aferente analizei și escaladării incidentelor de securitate cibernetică raportate sunt expuse în tabelul 5.8.

Tabelul 5.8. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU08

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 08. 01.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate destinată gestiunii cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică.	Sistemul va furniza funcționalitatea pentru gestionarea cazurilor de incidente de securitate cibernetică.
CF 08. 02.	M	Gestiunea unui caz de gestiune a incidentului de securitate cibernetică presupune efectuarea următoarelor acțiuni: • deschidere/închidere/redeschidere caz de gestiune aincidentului de securitate cibernetică; • evaluarea incidentului de	Gestionarea unui caz de incident de securitate cibernetică va implica următoarele acțiuni: deschiderea/închiderea/redeschiderea, evaluarea, escaladarea, rezolvarea și investigarea cauzei.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		securitate cibernetică; • escaladarea incidentului de securitate cibernetică; • soluționarea incidentului de securitate cibernetică; investigarea cauzei producerii incidentului de securitate cibernetică.	
CF 08. 03.	M	SIA RSISC va permite, completarea electronică a conținutului fișei incidentului de securitate cibernetică de către Registrator precum și introducerea retroactivă a detaliilor incidentului de securitate cibernetică (cazul când raportatorul dispune de soft destinat documentării incidentului de securitate cibernetică și datele parvin automat prin intermediul CU18).	Sistemul va permite completarea electronică a raportului de incident de securitate cibernetică de către registrator și introducerea retroactivă a detaliilor incidentului (atunci când raportorul dispune de un software de documentare a incidentelor și datele sunt trimise automat prin CU18).
CF 08. 04.	M	SIA RSISC va permite completarea automată a unor formulare electronice aferente cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică utilizând datele altor cazuri de gestiune a incidentelor de securitate completate în prealabil (exemplu: în cazul unor incidente de securitate similare).	Sistemul va permite completarea automată a formularelor electronice legate de cazurile de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică utilizând date din cazuri finalizate anterior (de exemplu, incidente de securitate similare).
CF 08. 05.	M	Formularele electronice de completare a fișei incidentului de securitate cibernetică vor fi afișate și validate în baza configurațiilor definite prin intermediul CU13.	Formularele electronice pentru completarea rapoartelor privind incidentele de securitate cibernetică vor fi afișate și validate pe baza configurațiilor definite prin intermediul CU13.
CF 08. 06.	M	Stările și tranzițiile prin care poate trece formularul electronic destinat documentării cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică sunt configurate prin intermediul cazului de utilizare CU13.	Stările și tranzițiile formularului electronic pentru documentarea cazurilor de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică vor fi configurate prin intermediul CU13.
CF 08. 07.	M	Orice formular electronic destinat documentării procesului de gestiune a incidentului de securitate	Fiecare formular electronic pentru documentarea proceselor de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică va

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		cibernetică va avea asociat un șablon de document care va fi configurat prin intermediul CU13 și extras prin intermediul CU05 în baza datelor conținute în formular.	avea un șablon de document asociat configurat prin CU13 și extras prin CU05 pe baza datelor din formular.
CF 08. 08.	M	Formularul electronic destinat documentării cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică poate fi accesat explicit din opțiunile de meniu, apelat din fișa incidentului de securitate cibernetică (cu completare prealabilă automată a datelor care pot fi extrase din conținutul dosarului cazului de gestiune a incidentului) sau din lista rezultatelor furnizate de CU03 (exemplu: inițierea cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică în baza unor alerte sau incidente de securitate cibernetică anterior raportate).	Formularul electronic pentru documentarea unui caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică poate fi accesat în mod explicit din opțiunile de meniu, apelat din raportul privind incidentele de securitate cibernetică (cu precompletarea automată a datelor care pot fi extrase) sau din listele de rezultate CU03 (de exemplu, inițierea unui caz de gestionare a incidentelor pe baza alertelor sau incidentelor raportate anterior).
CF 08. 09.	M	SIA RSISC va asigura acces utilizatorilor autorizați la lista de formulare electronice destinate documentării cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică în funcție de rolurile deținute de aceștia și împuternicirilor furnizate de MPower.	Sistemul va permite accesul utilizatorilor autorizați la lista de formulare electronice pentru documentarea cazurilor de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică, în funcție de rolurile și competențele acestora furnizate de MPower.
CF 08. 10.	M	Perfectarea formularului electronic destinat documentării cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică se efectuează doar prin intermediul unor mecanisme exclusiv vizuale.	Completarea formularului electronic pentru documentarea unui caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică se va face exclusiv prin mecanisme vizuale.
CF 08. 11.	M	Formularul electronic destinat documentării cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică va conține constrângeri și restricții de conținut în vederea limitării erorilor mecanice.	Formularul electronic pentru documentarea unui caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică va conține constrângeri și restricții de conținut pentru a limita erorile mecanice.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 08. 12.	M	SIA RSISC va dispune de capacități de calculare a unor valori agregate în baza datelor primare conținute (exemplu: totaluri, subtotaluri, cuantificări, calculare a unor indicatori generalizatori etc.)	Sistemul va permite atașarea de copii electronice ale documentelor relevante la formularul electronic legat de cazul de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică.
CF 08. 13.	M	SIA RSISC va permite atașarea de copii electronice a documentelor relevante la formularul electronic aferent cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică.	Sistemul va permite atașarea de copii electronice ale documentelor relevante la formularul electronic legat de cazul de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică.
CF 08. 14.	M	SIA RSISC va furniza mecanism de verificare a plenitudinii sau corectitudinii perfectării formularului electronic de documentare a cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică (obligativitate conținut date, corectitudine tip date inserate, integritate date introduse etc.).	Sistemul va oferi un mecanism de verificare a caracterului complet sau corect al formularului electronic pentru documentarea unui caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică (de exemplu, conținutul obligatoriu, corectitudinea tipului de date, integritatea datelor etc.).
CF 08. 15.	M	Doar un formular electronic de documentare a cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică care a trecut cu succes procedura de verificare a corectitudinii perfectării va putea trece în statutul final sau expediat spre aprobare Decidentului (în cazul când formularul necesită aprobare).	Numai un formular electronic pentru documentarea unui caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică care a trecut cu succes de procesul de verificare a corectitudinii va putea ajunge la statutul final sau va putea fi trimis spre aprobare către factorul de decizie (în cazul în care este necesară aprobarea).
CF 08. 16.	M	SIA RSISC va asigura mecanism de trasabilitate (păstrarea istoricului) la propagarea modificărilor în fișa incidentului de securitate cibernetică (toate evenimentele de adăugare, modificare, suprimare date, precum și vizualizare conținut dosar vor fi accesibile spre vizualizare).	Sistemul va asigura trasabilitatea (păstrarea istoricului) pentru modificările din raportul privind incidentul de securitate cibernetică (toate evenimentele de adăugare, modificare, ștergere a datelor, precum și de vizualizare a conținutului vor fi accesibile pentru vizualizare).
CF 08. 17.	M	SIA RSISC va furniza Registratorilor funcționalitate de semnare electronică a formularelor electronice de documentare a	Sistemul va oferi registratorilor funcționalitatea de semnătură electronică pentru formularele electronice care documentează cazurile de gestionare a

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică (dacă această obligativitate este inclusă configurațiile formularului definite prin intermediul CU12).	incidentelor de securitate cibernetică (dacă această cerință este inclusă în configurațiile de formulare definite prin CU12).
CF 08. 18.	M	În calitate de mecanism de aplicare a semnăturii electronice va fi folosit serviciul guvernamental MSign.	Serviciul guvernamental MSign va fi utilizat ca mecanism de aplicare a semnăturilor electronice.
CF 08. 19.	M	SIA RSISC va jurnaliza toate evenimentele de gestiune a dosarului cazului de utilizare prin intermediul serviciului guvernamental MLog.	Sistemul va înregistra toate evenimentele legate de gestionarea dosarului de cazuri de utilizare prin intermediul serviciului guvernamental MLog.
CF 08. 1.0 1.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de deschidere a unui caz de gestiune a incidentului de securitate cibernetică în baza: • alertelor de securitate cibernetică raportate prin intermediul CU04.1 • alertelor de securitate cibernetică recepționate prin intermediul CU18; • incidentelor de securitate cibernetică raportate prin intermediul CU04.2; • Incidentelor de securitate cibernetică recepționate prin intermediul CU17.	SIA RSISC va oferi o funcționalitate pentru a deschide un caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică pe baza: • alertele de securitate cibernetică raportate prin CU04.1 • alertele de securitate cibernetică primite prin CU18; • incidente de securitate cibernetică raportate prin CU04.2; • incidente de securitate cibernetică primite prin CU17.
CF 08. 1.0 2.	M	Pentru deschiderea cazului de gestiune a evenimentului de securitate cibernetică este necesară: • Identificarea alertei sau incidentului de securitate cibernetică relevant; completarea metadatelor aferente fișei de securitate cibernetică; • definirea persoanelor responsabile în documentarea și soluționarea incidentului de securitate cibernetică; • atașarea copiilor electronice și	Pentru a deschide un caz de gestionare a evenimentelor de securitate cibernetică, sunt necesare următoarele: • Identificarea alertei sau a incidentului de securitate cibernetică relevant; • completarea metadatelor legate de dosarul de securitate cibernetică; • definirea persoanelor responsabile pentru documentarea și soluționarea incidentului de securitate cibernetică; • atașarea de copii electronice și metadatele asociate documentelor specifice deschiderii cazului de

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		metadatelor asociate ale documentelor specifice deschiderii cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică.	gestionare a incidentului de securitate cibernetică.
CF 08.1.03.	M	Unui dosar ai cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică îi pot fi atașate mai multe alerte de securitate cibernetică sau incidente de securitate cibernetică raportate.	Mai multe alerte de securitate cibernetică sau incidente de securitate cibernetică raportate pot fi atașate la un dosar de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică.
CF 08.1.04.	M	SIA RSISC va efectua o verificare a completitudinii dosarului și corectitudinii datelor introduse anterior deschiderii cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică.	SIA RSISC va efectua o verificare a caracterului complet al dosarului și a corectitudinii datelor introduse înainte de deschiderea cazului de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică.
CF 08.1.05.	M	Registratorul va activa un buton specializat pentru deschiderea cazului în cazul când validarea CF 08.1.04 a trecut cu succes.	Registratorul va activa un buton specializat pentru deschiderea cazului atunci când validarea de la CF 08.1.04 a trecut cu succes.
CF 08.1.06.	M	Odată deschis cazul, SIA RSISC va notifica toți utilizatorii autorizați cazului și raportatorul/sursa alertei sau incidentului de securitate cibernetică (în cazul existenței adresei E-mail în profilul acestuia) asupra deschiderii unui nou caz de gestiune a incidentului de securitate cibernetică.	Odată ce cazul este deschis, SIA RSISC va notifica toți utilizatorii autorizați ai cazului și raportorul/sursa alertei sau incidentului de securitate cibernetică (dacă există o adresă de e-mail în profilul acestora) cu privire la deschiderea unui nou caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică.
CF 08.1.07.	M	Un caz de gestiune a incidentului de securitate cibernetică poate treceîn statut „Închis” în cazul în care toate procesele de evaluare, documentare și soluționare a incidentului de securitate cibernetică au fost finisate.	Un caz de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică poate fi marcat ca fiind "Închis" dacă toate procesele de evaluare, documentare și soluționare a incidentului de securitate cibernetică au fost finalizate.
CF 08.1.08.	M	Registratorul va dispune de funcționalitate de închidere a cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică (buton specializat pentru schimbarea statutului).	Registratorul va avea funcționalitatea de a închide cazul de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică (buton specializat pentru modificarea statutului).
CF 08.	M	SIA RSISC va efectua o verificare a plenitudinii dosarului cazului de	SIA RSISC va efectua o verificare a caracterului complet al dosarului de

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

1.09.		gestiune a incidentului de securitate cibernetică și doar în cazul lipsei problemelor cazul de gestiune a incidentului de securitate cibernetică va putea fi închis.	gestionare a incidentului de securitate cibernetică și numai în absența unor probleme, cazul de gestionare a incidentului de securitate cibernetică poate fi închis.
CF 08.1.08.	M	Cazurile de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică incomplete sau care au depășit termenul limită de soluționare vor fi închise cu un statut special cu mențiunea cauzei închiderii cazului.	Cazurile de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică incomplete sau cele care au depășit termenul de soluționare vor fi închise cu un statut special în care se menționează motivul închiderii cazului.
CF 08.1.08.	M	Odată închis cazul de gestiune a incidentului de securitate cibernetică, SIA RSISC va notifica toți utilizatorii autorizați cazului și raportatorul incidentului de securitate cibernetică (dacă există E-mail de contact în profilul acestuia).	Odată ce cazul de gestionare a incidentului de securitate cibernetică este închis, SIA RSISC va notifica toți utilizatorii autorizați ai cazului și raportorul incidentului de securitate cibernetică (dacă există un e-mail de contact în profilul acestuia).
CF 08.1.08.	M	Toate evenimentele de business aferente fișei incidentului de securitate cibernetică trebuie jurnalizate exhaustiv prin intermediul mijloacelor proprii ale SIA RSISC și în paralel prin intermediul serviciului de platformă MLog.	Toate evenimentele de afaceri legate de dosarul incidentului de securitate cibernetică trebuie să fie înregistrate în mod exhaustiv prin mijloacele proprii ale SIA RSISC și, în paralel, prin serviciul platformei MLog.
CF 08.2.01.	M	SIA RSISC va furniza formular de documentare a incidentului de securitate cibernetică.	SIA RSISC va pune la dispoziție un formular pentru documentarea incidentului de securitate cibernetică.
CF 08.2.02.	M	Conținutul formularului de documentare a incidentului de securitate cibernetică și fluxul de lucru aferent vor fi configurate prin intermediul CU12.	Conținutul formularului de documentare a incidentului de securitate cibernetică și fluxul de lucru aferent vor fi configurate prin intermediul CU12.
CF 08.2.03.	M	Documentarea unui incident de securitate cibernetică presupune colectarea și introducerea următoarelor categorii de date: • rezultatele analizei preliminare a incidentului de securitate cibernetică; • detaliile evenimentelor adverse (dacă există);	Documentarea unui incident de securitate cibernetică presupune colectarea și introducerea următoarelor categorii de date: • rezultatele analizei preliminare a incidentului de securitate cibernetică; • detalii privind evenimentele adverse (dacă există); • categoria incidentului; • tipul de impact al incidentului;

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		• categoria incidentului; • tipul de impact al incidentului; • rezultatul evaluării primare a impactului și a rezultatelor produse de incidentul de securitate cibernetică; • rezultatul evaluării preliminare a urgenței soluționării incidentului de securitate cibernetică; • prioritatea de soluționare a incidentului de securitate cibernetică; alte categorii de date relevante.	• rezultatul evaluării primare a impactului și rezultatele produse de incidentul de securitate cibernetică; • rezultatul evaluării preliminare a urgenței soluționării incidentului de securitate cibernetică; • prioritatea soluționării incidentului de securitate cibernetică; • alte categorii de date relevante.
CF 08.2.04.	M	Formularul de documentare primară a incidentului de securitate cibernetică va dispune de posibilitate de atașare a copiilor electronice ale documentelor (exemplu: fișiere log, capturi de ecran, seturi de date specifice etc.).	Formularul de documentare primară a incidentului de securitate cibernetică va avea capacitatea de a atașa copii electronice ale documentelor (de exemplu, fișiere jurnal, capturi de ecran, seturi de date specifice etc.).
CF 08.2.05.	M	Un formular de documentare a incidentului de securitate cibernetică se consideră finisat în cazul în care este semnat de Registratorul care l-a completat.	Vom elabora un formular de documentare a incidentelor de securitate cibernetică care poate fi considerat complet odată ce este semnat de către registratorul care l-a completat.
CF 08.3.01.	M	SIA RSISC va furniza formular de comunicare și escaladare a incidentului de securitate cibernetică.	Vom furniza un formular de comunicare și escaladare a incidentelor de securitate cibernetică în cadrul Sistemului informatic automatizat "Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (SIA RSISC).
CF 08.3.02.	M	Conținutul formularului de comunicare și escaladare a incidentului de securitate cibernetică și fluxul de lucru aferent vor fi configurate prin intermediul CU12.	Vom configura conținutul formularului de comunicare și escaladare, precum și fluxul de lucru asociat, prin intermediul CU12.
CF 08.3.03.	M	Escaladarea și comunicarea unui incident de securitate cibernetică presupune identificarea și introducerea următoarelor categorii de date:	Escaladarea și comunicarea unui incident de securitate cibernetică va implica identificarea și introducerea diferitelor categorii de date, inclusiv:

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		• echipa responsabilă de soluționarea incidentului de securitate cibernetică; • personalul responsabil de soluționare a incidentului de securitate cibernetică; • nivelele ierarhice implicate în escaladarea incidentului de securitate cibernetică; • instituțiile externe implicate în escaladarea incidentului de securitate cibernetică.	• echipa responsabilă de soluționarea incidentului de securitate cibernetică; • personalul responsabil de soluționare a incidentului de securitate cibernetică; • nivelele ierarhice implicate în escaladarea incidentului de securitate cibernetică; • instituțiile externe implicate în escaladarea incidentului de securitate cibernetică.
CF 08.3.04.	M	Formularul de escaladare și documentare a incidentului de securitate cibernetică va dispune de posibilitate de atașare a copiilor electronice ale documentelor (exemplu: contracte prestări servicii, acorduri SLA, planuri de continuitate etc.).	Vom dezvolta un formular de escaladare și documentare a incidentelor de securitate cibernetică care să permită atașarea de copii electronice ale documentelor relevante.
CF 08.3.05.	M	Un formular de escaladare și comunicare a incidentului de securitate cibernetică se consideră finisat în cazul în care este semnat de Registratorul care l-a completat.	Formularul de escaladare și de comunicare pentru incidente de securitate cibernetică va fi considerat complet atunci când va fi semnat de către registratorul care l-a completat.
CF 08.3.06.	M	Odată finisat și semnat formularul electronic destinat escaladării și comunicării incidentului de securitate cibernetică, SIA RSISC va notifica toți actorii care urmează a fi implicați în procesul de soluționare a incidentului (introduși prin intermediul CF 08.3.03) și va asigura acces la fișa incidentului de securitate cibernetică.	Odată ce formularul electronic de escaladare și comunicare a incidentelor de securitate cibernetică este completat și semnat, SIA RSISC va notifica toți actorii implicați și va oferi acces la dosarul incidentului.
CF 08.4.01.	M	SIA RSISC va furniza toate formularele electronice necesare documentării procesului de soluționare a incidentului de securitate cibernetică.	SIA RSISC va furniza toate formularele electronice necesare pentru documentarea procesului de soluționare a incidentelor de securitate cibernetică.
CF 08.4.02.	M	Conținutul formularelor electronice destinate documentării măsurilor de soluționare a incidentului de securitate cibernetică și fluxurile de	Conținutul formularelor electronice și fluxurile de lucru asociate pentru documentarea măsurilor de soluționare a

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		lucru aferente vor fi configurate prin intermediul CU12.	incidentelor vor fi configurate prin intermediul CU12.
CF 08. 4.0 3.	M	Documentarea procesului de soluționare a incidentului informatic presupune perfectarea formularelor electronice destinate documentării următoarelor etape de soluționare a incidentului de securitate cibernetică: • investigarea incidentului de securitate cibernetică; • izolarea resursei informatice afectate de incidentul de securitate cibernetică; • tratarea incidentului de securitate cibernetică; • recuperarea resursei informatice afectate de incidentul de securitate cibernetică; • revizuirea și documentarea (inclusiv îmbunătățirea procedurilor existente, formularea recomandărilor, evaluarea eficacității măsurilor întreprinse etc.).	Vom elabora formulare electronice pentru a documenta diferitele etape ale soluționării incidentelor de securitate cibernetică, inclusiv : • investigarea incidentului de securitate cibernetică; • izolarea resursei informatice afectate de incidentul desecuritate cibernetică; • tratarea incidentului de securitate cibernetică; • recuperarea resursei informatice afectate de incidentul de securitate cibernetică; • revizuirea și documentarea (inclusiv îmbunătățirea procedurilor existente, formularea recomandărilor, evaluarea eficacității măsurilor întreprinse etc.).
CF 08. 4.0 4.	M	Formularele electronice destinate documentării procesului de soluționare a incidentului de securitate cibernetică va dispune de posibilitate de atașare a copiilor electronice ale documentelor (utilizate în calitate de dovezi pentru acțiunile întreprinse).	Formularele noastre electronice pentru documentarea proceselor de soluționare a incidentelor vor permite atașarea de copii electronice ale documentelor relevante ca dovezi.
CF 08. 4.0 5.	M	Un formular de documentare a procesului de soluționare a incidentului de securitate cibernetică se consideră finisat în cazul în care este semnat de Registratorul care l-a completat.	Un formular de documentare a soluționării incidentelor va fi considerat complet atunci când este semnat de către registratorul care l-a completat.
CF 08. 4.0	M	Odată finisat și semnat formularul electronic destinat escaladării și comunicării incidentului de	Odată ce formularul electronic pentru escaladarea și comunicarea incidentelor de securitate cibernetică este completat și

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

6.		securitate cibernetică, SIA RSISC va notifica toți actorii care urmează a fi implicați în procesul de soluționare a incidentului (introduși prin intermediul CF 08.3.03) și va asigura acces la fișa incidentului de securitate cibernetică.	semnat, SIA RSISC va notifica toți actorii implicați și va oferi acces la dosarul incidentului.
CF 08.5.01.	M	SIA RSISC va furniza formularele electronic destinat introducerii rezultatelor analizei follow-up a incidentului de securitate cibernetică destinat investigării eficienței tratării incidentului de securitate cibernetică și documentării lecțiilor învățate.	Vom pune la dispoziție formulare electronice pentru introducerea rezultatelor analizelor de urmărire a incidentelor de securitate cibernetică pentru a investiga eficiența acestora și a documenta lecțiile învățate.
CF 08.5.02.	M	Conținutul formularului electronic destinat analizei follow-up a incidentului de securitate cibernetică și fluxul de lucru aferent vor fi configurate prin intermediul CU12.	Vom configura conținutul formularului electronic pentru analiza de urmărire și fluxul de lucru asociat prin intermediul CU12.
CF 08.5.03.	M	Analiza follow-up a unui incident de securitate cibernetică presupune identificarea și introducerea următoarelor categorii de date (o parte vor fi preluate din formularele deja perfectate a cazului de gestiune a incidentului de securitate cibernetică): • datele de identificare a incidentului de securitate cibernetică; • datele de clasificare a incidentului de securitate cibernetică; • obiectivele analizei follow-up; • date privind timpul de reacție per fiecare fază de gestiune a incidentului de securitate cibernetică; • date privind indicatorii de performanță a proceselor de soluționare a incidentului de securitate cibernetică.	Analiza de urmărire a unui incident de securitate cibernetică va implica identificarea și introducerea diferitelor categorii de date, dintre care unele vor fi preluate din formulare completate anterior.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 08.5.04.	M	Raportul de analiză follow-up a incidentului de securitate cibernetică se perfectează conform șablonului inclus în anexa A1.3.	Vom elabora un raport de analiză de urmărire a incidentelor de securitate cibernetică în conformitate cu modelul inclus în anexa A1.3.
CF 08.5.05.	M	Formularul raportului de analiză follow-up a incidentului de securitate cibernetică va dispune de posibilitate de atașare a copiilor electronice ale documentelor.	Formularul raportului de analiză de urmărire va permite atașarea de copii electronice ale documentelor relevante.
CF 08.5.06.	M	Un formular de perfectare a raportului de analiză follow-up a incidentului de securitate cibernetică se consideră finisat în cazul în care este semnat de Registratorul care l-a completat.	Un formular de raport de analiză de urmărire va fi considerat complet atunci când este semnat de către Registratorul care l-a completat.
CF 08.5.07.	M	Un formular de analiză follow-up nu poate fi perfectat dacă fișa incidentului de securitate cibernetică nu este complet (nu au fost finisate etapele definite de CU08.1-CU08.4) și reprezintă constrângerea de bază pentru închiderea unui caz de gestiune a incidentului de securitate cibernetică.	Un formular de analiză de urmărire nu poate fi completat dacă dosarul incidentului de securitate cibernetică este incomplet nu sau respectat etapele definite in CU08.1-CU08.4, deoarece aceasta reprezintă constrângerea de bază pentru închiderea unui caz de gestionare a incidentelor.

7.1.9 CU09: Aprob/resping proiecte

Cerințele funcționale ale componentei destinate rolurilor decidente destinate aprobării sau respingerii formularelor electronice perfectate prin intermediul SIA RSISC sunt expuse în tabelul 5.9.

Tabelul 5.9. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU09

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 09.01.	M	SIA RSISC va furniza actorilor autorizați (cu rol decident) mecanism de aprobare sau respingere a proiectelor de formulare perfectate de utilizatori autorizați (cu rol de Registrator) care necesită aprobare înainte de a fi salvate sau procesate.	Vom dezvolta un mecanism de aprobare pentru ca factorii de decizie autorizați să aprobe sau să respingă proiectele finalizate depuse de utilizatorii autorizați cu rol de Registrator înainte de salvare sau procesare.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 09.02.	M	Obligativitatea aprobării formularului electronic este configurată prin intermediul CU12 și va cuprinde setul de formulare perfectate prin intermediul CU08.	Ne vom asigura că aprobarea obligatorie a formularului electronic este configurată prin CU12 și include setul de formulare completate transmise prin CU08.
CF 09.03.	M	Lista completă a formularelor electronice care vor necesita aprobări din partea rolurilor decidente vor fi identificate în procesul analizei de business.	În timpul procesului de analiză a afacerii, vom identifica lista completă a formularelor electronice care vor necesita aprobarea din partea rolurilor decizionale.
CF 09.04.	M	Aprobarea sau respingerea constă în perfectarea unei note, alegerea statutului (Aprobat sau Respins), confirmarea acestuia și aplicarea semnăturii electronice a utilizatorului cu rol decident.	Sistemul nostru va facilita aprobarea sau respingerea, permițând factorilor de decizie să adauge o notă, să selecteze un statut (Aprobat sau Respins), să confirme selecția și să aplice semnătura electronică.
CF 09.05.	M	Accesul la funcționalitatea de aprobare/respingere a proiectului va fiposibilă numai în cazul în care utilizatorul cu rol Decident dispune de asemenea împuternicire (verificarea se va face prin intermediul MPower).	Vom oferi acces la funcționalitatea de aprobare/respingere numai utilizatorilor cu rol de decident și autorizație corespunzătoare, verificată prin intermediul sistemului MPower.
CF 09.06.	M	SIA RSISC va utiliza serviciul de platformă MSign pentru aplicarea semnăturii electronice la Aprobarea/Respingerea formularului electronic.	Sistemul informatic automatizat (SIA) RSISC va integra serviciul de platformă MSign pentru aplicarea semnăturilor electronice la aprobarea/respingerea formularelor electronice.
CF 09.07.	M	În cazul aprobării formularului electronic, SIA RSISC va notifica toți utilizatorii relevanți acestuia privind evenimentul de aprobare/respingere.	În cazul aprobării formularelor electronice, SIA RSISC va notifica toți utilizatorii relevanți cu privire la evenimentul de aprobare/respingere.
CF 09.08.	M	În cazul respingerii formularului electronic, fluxul de lucru va trece automat la etapa precedentă (va întoarce spre reperfectare formularul utilizatorului care l-a expediat spre aprobare) și va notifica toți utilizatorii relevanți.	În cazul în care un formular electronic este respins, soluția noastră va readuce automat fluxul de lucru la etapa anterioară (returnarea formularului către utilizatorul care l-a trimis spre aprobare) și va notifica toți utilizatorii relevanți.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 09.09.	M	În momentul în care un formular este expediat spre aprobare acesta nu poate fi modificat decât de decidentul care trebuie să-l aprobe cu aplicarea repetată a semnăturii electronice.	Odată ce un formular este trimis spre aprobare, ne vom asigura că acesta poate fi modificat doar de către decidentul care trebuie să îl aprobe, cu reaplicarea semnăturii electronice a acestuia.
CF 09.10.	M	SIA RSISC va jurnaliza toate evenimentelor de aprobare/respingere a proiectelor de formulare electronice.	SIA RSISC va înregistra toate evenimentele de aprobare/respingere a proiectelor de formulare electronice pentru a păstra o evidență completă a acestor acțiuni.

7.1.10 CU10: Gestionez conținut interfață publică

Cerințele funcționale necesare gestiunii conținutul interfeței publice a SIA RSISC sunt incluse în tabelul 5.10.

Tabelul 5.10. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU10

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 10.01.	M	SIA RSISC va furniza un mecanism de gestiune a interfeței publice destinate accesării de către utilizatori anonimi.	Vom dezvolta un mecanism de gestionare a interfeței publice concepute pentru accesul anonim al utilizatorilor.
CF 10.02.	M	Mecanismul de gestiune a interfeței publice destinate accesării de către utilizatori anonimi și candidați trebuie să furnizeze următoarele funcționalități: • gestiunea meniului de navigare; • configurarea paginii principale; • gestiunea informației de conținut (noutăți, F.A.Q., publicații, informație multimedia); • gestiunea materialelor instructiv metodice; • gestiunea studiilor de caz.	Mecanismul de gestionare a interfeței publice pentru utilizatorii anonimi și candidați va fi conceput pentru a asigura următoarele funcționalități: • gestiunea meniului de navigare; • configurarea paginii principale; • gestiunea informației de conținut (noutăți, F.A.Q., publicații, informație multimedia); • gestiunea materialelor instructiv metodice; • gestiunea studiilor de caz.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 10. 03.	M	SIA RSISC va furniza un mecanism de gestiune a structurii conținutului interfeței publice în baza căreia va fi afișat meniul de navigare.	Produsul nostru va include un mecanism de gestionare a structurii de conținut a interfeței publice, care va afișa meniul de navigare.
CF 10. 04.	I	Structura interfeței publice a SIA RSISC reprezintă un arbore cu nelimitat în nivele ierarhice frunzele căruia conțin informația deconținut.	Structura interfeței publice a sistemului va fi dezvoltată sub forma unui arbore cu niveluri ierarhice nelimitate, conținând informații de conținut.
CF 10. 05.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de reorganizare a arborelui de structură a interfeței publice (mutare subcategorie dintr-o categorie în alta, ascundere/ștergere categorii ale arborelui de structură, redenumire a categoriilor arborelui de structură etc.).	Vom oferi funcționalitate pentru reorganizarea structurii arborescente a interfeței publice (mutarea subcategoriilor, ascunderea/eliminarea categoriilor, redenumirea categoriilor etc.).
CF 10. 06.	M	Pentru categoriile de structură a arborelui de structură se va putea defini: informație de conținut (adăugare/modificare/ștergere informație de conținut); URL de acces la modulele interfeței publice sau accesare a resurselor externe; Subcategorii subordonate.	Pentru categoriile din structura arborescentă, vom permite gestionarea: informație de conținut (adăugare/modificare/ștergere informație de conținut); URL de acces la modulele interfeței publice sau accesare aresurselor externe; Subcategorii subordonate.
CF 10. 07.	M	SIA RSISC nu va permite suprimarea unei categorii de structură dacă conține cel puțin un document de conținut sau categorie subordonată.	Sistemul nostru nu va permite eliminarea unei categorii cu structură arborescentă dacă aceasta conține cel puțin un document de conținut sau o categorie subordonată.
CF 10. 08.	M	SIA RSISC va furniza un mecanism de gestiune a paginii principale a interfeței publice.	Vom dezvolta un mecanism de gestionare a paginii principale a interfeței publice.
CF 10. 09.	I	Pagina principală reprezintă un mecanism de acces rapid la serviciile și facilitățile interfeței publice.	Vom dezvolta opțiuni de configurare pentru pagina principală, inclusiv aspectul de prezentare, configurarea blocurilor de informații, configurarea zonei de bannere, accesul la serviciile electronice și gestionarea informațiilor din subsol.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 10. 10.	M	Pentru pagina principală a interfeței publice a SIA RSISC trebuie să existe următoarele facilități de configurare: definire aspect de prezentare a informației (număr de culoare afișate, compartimente și ordinea lor de afișare pe Pagina Principale); configurarea blocurilor cu informații extrase din conținutul informațional al interfeței publice; configurarea zonelor cu bannere de acces la serviciile SIA RSISC, resurse STISC sau externe; configurarea accesului la serviciile electronice accesibile prin intermediul SIA RSISC; gestiunea informației plasate în subsolul Paginii Principale și a interfeței publice.	Vom dezvolta opțiuni de configurare pentru pagina principală, inclusiv : aspectul de prezentare a informației (număr de culoare afișate, compartimente și ordinea lor de afișare pe Pagina Principale); configurarea blocurilor cu informații extrase din conținutul informațional al interfeței publice; configurarea zonelor cu bannere de acces la serviciile SIA RSISC, resurse STISC sau externe; configurarea accesului la serviciile electronice accesibile prin intermediul SIA RSISC; gestiunea informației plasate în subsolul Paginii Principale și a interfeței publice.
CF 10. 11.	M	SIA RSISC va dispune de funcționalitate de configurare a accesului la serviciile electronice oferite prin intermediul interfeței publice.	Sistemul va oferi funcționalități pentru configurarea accesului la serviciile electronice furnizate prin intermediul interfeței publice.
CF 10. 12.	M	Serviciile electronice furnizate de SIA RSISC (exemplu: raportare alertă/incident) vor fi implementate prin intermediul unor module dedicate interfața cărora va fi posibilă a fi integrată în paginile interfeței publice a SIA RSISC.	Serviciile electronice furnizate de sistem vor fi implementate prin intermediul unor module dedicate, care pot fi integrate în paginile interfeței publice.
CF 10. 13.	M	Serviciile electronice integrate în interfața publică a SIA RSISC vor putea fie accesate la URL-uri permanente.	Serviciile electronice integrate în interfața publică vor fi accesibile la URL-uri permanente
CF 10. 14.	M	SIA RSISC va dispune de funcționalitate de gestiune a conținutului informațional prin intermediul unor facilități specifice Sistemelor de Gestiune	Sistemul nostru va oferi funcționalități de gestionare a conținutului prin intermediul unor caracteristici specifice sistemului de gestionare a conținutului, inclusiv: • redactarea și publicarea documentelor

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		a Conținutului care va furniza următoarele funcționalități: • redactarea și publicarea documentelor prin intermediul editoarelor WYSIWYG; • încărcarea de fișiere și imagini în conținutul documentelor publicate sau atașarea lor acestor documente; • încărcarea și publicarea informației multimedia (video); • publicarea informației multimedia din surse externe (exemplu: Youtube).	prin intermediuleditoarelor WYSIWYG; • încărcarea de fișiere și imagini în conținutul documentelor publicate sau atașarea lor acestor documente; • încărcarea și publicarea informației multimedia (video); • publicarea informației multimedia din surse externe (exemplu: Youtube).
CF 10. 15.	M	Toate documentele de conținut și metadatele atașate acestora publicate prin intermediul interfeței publice a SIA RSISC trebuie să corespundă rigorilor Hotărârii Guvernului nr. 188 din 03.04.2012 privind paginile oficiale ale autorităților administrației publice în rețeaua Internet.	Toate documentele de conținut și metadatele publicate prin intermediul interfeței publice vor respecta prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188 din 03.04.2012 privind paginile oficiale ale autorităților administrației publice pe Internet.
CF 10. 16.	M	SIA RSISC va furniza funcționalități pentru gestiunea unei baze de cunoștințe care să conțină informații instructiv metodice în domeniul gestiunii incidentelor de securitate.	Se vor dezvolta funcționalități pentru gestionarea unei baze de cunoștințe care să conțină informații instructive în domeniul managementului incidentelor de securitate.
CF 10. 17.	M	SIA RSISC va furniza funcționalități de definire și gestiune a structurii bazei de cunoștințe.	Sistemul nostru va oferi funcționalități pentru definirea și gestionarea structurii bazei de cunoștințe.
CF 10. 18.	M	SIA RSISC trebuie să fie capabil să plaseze (și afișeze ulterior în interfața publică) următoarele tipuri de conținut în baza de cunoștințe: (materiale instructiv-metodice) • documente în format HTML (redactate cu ajutorul	Sistemul va fi capabil să plaseze și să afișeze următoarele tipuri de conținut în baza de cunoștințe: • documente în format HTML (redactate cu ajutorul editoarelor WYSIWYG); • ghiduri/instrucțiuni încărcate în format PDF, DOC/DOCX, PPT/PPTX etc.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

	editoarelor WYSIWYG); • ghiduri/instrucțiuni încărcate în format PDF, DOC/DOCX, PPT/PPTX etc. • referințe la cadrul legal în vigoare conținut în Registrul de Stat al Actelor Juridice (https://www.legis.md); • informație multimedia încărcată nemijlocit în cadrul SIA RSISC sau publicată prin intermediul resurselor externe (exemplu: Youtube, Rețele de socializare etc.); • studii de caz, extrase în baza dosarelor cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate.	• referințe la cadrul legal în vigoare conținut în Registrul de Stat al Actelor Juridice (https://www.legis.md); • informație multimedia încărcată nemijlocit în cadrul SIA RSISC sau publicată prin intermediul resurselor externe (exemplu: Youtube, Rețele de socializare etc.); • studii de caz, extrase în baza dosarelor cazurilor de gestiune aincidentelor de securitate.

7.1.11 CU11: Administrez utilizatori și controlul accesului

Cerințele funcționale ale componentei de administrare a utilizatorilor și configurarea accesului la interfața utilizator și conținutul bazei de date a SIA RSISC sunt reflectate în tabelul 5.11.

Tabelul 5.11. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU11

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 11.01.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de definire și gestiune dinamică a utilizatorilor, rolurilor și drepturilor de acces a acestora.	Sistemul va încorpora o funcționalitate care permite definirea și gestionarea dinamică a utilizatorilor, a rolurilor și a drepturilor de acces.
CF 11.02.	M	Fiecare utilizator autorizat va dispune de un profil cu următoarele categorii de date: • nume utilizator; • prenume utilizator; • adresă E-mail de contact; • număr telefon de contact; • login de acces; • parolă de acces;	Fiecărui utilizator autorizat i se va furniza un profil care va conține categorii specificate de date, cum ar fi : • nume utilizator; • prenume utilizator; • adresă E-mail de contact; • număr telefon de contact; • login de acces; • parolă de acces;

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		• strategie de autentificare (utilizator+parolă, MPass etc.); • cont activ/dezactivat; • perioadă de valabilitate a accesului; • rolurile utilizatorului; • drepturi particulare de acces la interfața utilizator și date; • alte date relevante.	• strategie de autentificare (utilizator+parolă, MPass etc.); • cont activ/dezactivat; • perioadă de valabilitate a accesului; • rolurile utilizatorului; • drepturi particulare de acces la interfața utilizator și date; • alte date relevante.
CF 11.03.	M	SIA RSISC va conține o categorie implicită de utilizatori creată de Furnizor și credențialele pentru acesta sunt remise la livrare pentru categoria de **superadministrator**.	Sistemul va include o categorie de utilizatori implicită creată de furnizor, cu acreditările pentru rolul de superadministrator predate în timpul livrării.
CF 11.04.	M	SIA RSISC trebuie să asigure accesul la unele funcționalități specifice doar după autentificarea și autorizarea utilizatorului. SIA RSISC va asigura suport pentru următoarele alternative de autentificare a utilizatorilor: • semnătură electronică (prin intermediul serviciului MPass); • login și parolă;	Sistemul va asigura accesul la anumite funcționalități specifice numai după autentificarea și autorizarea utilizatorului, sprijinind semnătura electronică (prin serviciul MPass) și metodele de autentificare prin login/parolă.
CF 11.05.	M	Gestionarea utilizatorilor precum si a rolurilor atribuite in sistem se vaefectua prin intermediul MPass.	Gestionarea utilizatorilor și a rolurilor în sistem se va realiza prin intermediul serviciului MPass.
CF 11.06.	M	SIA RSISC va furniza mecanism de definire pentru utilizatori a drepturilor de acces la date în funcție categoriile sau tipurile de alerte/incidente, arealul geografic, categorii specific de date etc. ținându-se cont de atribuțiile de serviciu a utilizatorul autorizat.	Sistemul va oferi un mecanism de definire a drepturilor de acces ale utilizatorilor la date pe baza categoriilor de alerte sau incidente, a zonei geografice, a categoriilor de date specifice și a responsabilităților profesionale ale utilizatorilor autorizați.
CF 11.07.	M	SIA RSISC va furniza utilizatorilor autorizați funcționalități de modificare și restabilire a parolei de acces.	Sistemul va oferi utilizatorilor autorizați funcționalitatea de a-și modifica și reseta parolele de acces.
CF 11.08.	M	SAI SPM va asigura protecție parolelor utilizatorilor autorizați. Metoda de protecție utilizată	Sistemul va asigura protecția parolelor utilizatorilor autorizați prin utilizarea unei metode care împiedică

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		trebuie să asigure imposibilitatea interceptării, deducerii și recuperare a parolei de acces.	interceptarea, deducerea și recuperarea parolelor de acces.
CF 11.09.	M	SIA RSISC va permite blocarea/deblocarea accesului utilizatorului.	Sistemul va permite blocarea și deblocarea accesului utilizatorilor.
CF 11.10.	M	Comunicarea între dispozitivul utilizatorului și serverul aplicație a SIA RSISC trebuie să fie criptată (utilizând protocolul SSL/TLS).	Comunicarea dintre dispozitivul utilizatorului și serverul de aplicații al produsului va fi criptată cu ajutorul protocolului SSL/TLS.
CF 11.11.	M	SIA RSISC trebuie să fie capabil să configureze numărul de sesiuni paralele posibile de a fi inițiate de același utilizator.	Sistemul va putea configura numărul de sesiuni paralele care pot fi inițiate de același utilizator.
CF 11.12.	M	SIA RSISC trebuie să fie capabil să configureze perioada de inactivitate a utilizatorului după care sesiunea urmează a fi închisă în mod automat.	Sistemul va putea configura perioada de inactivitate a utilizatorului, după care sesiunea va fi închisă automat.
CF 11.13.	M	SIA RSISC trebuie să prevină orice posibilitate de preluare neautorizată a sesiunilor active inițiate de utilizatorii autorizați	Sistemul va împiedica orice preluare neautorizată a sesiunilor active inițiate de utilizatori autorizați.
CF 11.14.	M	SIA RSISC va permite blocarea sesiunii la cererea utilizatorului sau automat la expirarea sesiunii utilizatorului.	Sistemul va permite blocarea sesiunilor la cererea utilizatorului sau automat la expirarea sesiunii utilizatorului.
CF 11.15.	M	Un Profil de utilizator autorizat poate fi eliminat fizic doar în cazul când nu există evenimente jurnalizate sau înregistrări aferente acestuia.	Un profil de utilizator autorizat va fi eliminat fizic numai atunci când nu mai există evenimente înregistrate sau înregistrări aferente asociate cu acesta.
CF 11.16.	M	SIA RSISC trebuie să furnizeze un mecanism de gestiune granulară a drepturilor de acces la obiectele sale și a acțiunilor posibile asupra acestora (alerte de securitate cibernetică raportate, incidente de securitate cibernetică raportate, cazuri de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică , formulare electronice, meniuri, funcționalități, rapoarte, acțiuni de	Sistemul va oferi un mecanism de gestionare granulară a drepturilor de acces pentru obiectele și acțiunile sale posibile, cum ar fi alertele de securitate cibernetică raportate, incidentele, cazurile de gestionare a incidentelor, formularele electronice, meniurile, funcționalitățile, rapoartele și acțiunile de adăugare/ vizualizare/ actualizare/ștergere a datelor.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		adăugare/ vizualizare/ actualizare/ștergere date etc.).	
CF 11.17.	M	Metoda de autorizare a utilizatorilor SIA RSISC trebuie să se bazeze pe principiul *„tot ce nu este permis este interzis”*.	Vom proiecta metoda de autorizare pentru sistemul informatic automatizat (AIS) "Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (RSISC) pe baza principiului "tot ceea ce nu este permis este interzis".
CF 11.18.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de definire a grupurilor și rolurilor utilizatorilor și facilități de asociere a utilizatorilor la grupuri și roluri.	SIA RSISC dezvoltat va oferi funcționalități pentru definirea grupurilor și rolurilor de utilizatori, împreună cu facilități pentru asocierea utilizatorilor cu grupuri și roluri.
CF 11.19.	M	Un rol este definit prin denumire generică, descriere succintă și statutul de activ/dezactivat. Rolurile dezactivate nu vor fi afișate la configurarea drepturilor de acces la resursele aplicației sau a drepturile utilizatorilor.	Ne vom asigura că un rol este definit printr-un nume generic, o scurtă descriere și un statut activ/inactiv. Rolurile inactive nu vor fi afișate în timpul configurării drepturilor de acces la resursele aplicației sau la drepturile utilizatorilor.
CF 11.20.	M	Odată introdus și activat, rolul va fi disponibil de a fi utilizat în modulele de gestiune a utilizatorilor (atașarea de roluri utilizatorilor) și gestiune a componentelor SIA RSISC (atașarea rolurilor care au acces la componentele interfeței utilizator și configurarea modalității de acces a acestora).	Odată introdus și activat, rolul va fi disponibil pentru utilizare în modulele de gestionare a utilizatorilor (atașarea rolurilor la utilizatori) și de gestionare a componentelor RSISC (atașarea rolurilor cu acces la componentele interfeței cu utilizatorul și configurarea modurilor de acces ale acestora).
CF 11.21.	M	SIA RSISC trebuie să permită acordarea drepturilor de acces a la nivel de utilizator explicit, grup sau rol. Un grup de utilizatori poate cuprinde mai multe subgrupuri/roluri. Un utilizator poate fi asociat cu unul sau mai multe grupuri și roluri, iar drepturile de acces ale utilizatorului sunt determinate cumulativ.	RSISC va permite acordarea drepturilor de acces la nivel de utilizator în mod explicit sau pe baza unui grup sau rol. Vom permite ca un grup de utilizatori să includă mai multe subgrupuri/roluri, iar un utilizator poate fi asociat cu mai multe grupuri și roluri, cu drepturi de acces cumulative.
CF 11.22.	M	SIA RSISC trebuie să permită acordarea drepturilor de acces în baza regulilor de afaceri (*exemplu: o înregistrare poate fi modificată doar*	Soluția noastră va acorda drepturi de acces pe baza unor reguli de afaceri (de exemplu, o înregistrare poate fi modificată numai atunci când utilizatorul

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		atunci când utilizatorul este autorul acestuia sau când acțiunea de modificare este efectuată într-o anumită perioadă de timp, stare sau context).	este autorul sau când acțiunea de modificare este efectuată într-o anumită perioadă, stare sau context).
CF 11.23.	M	Un rol nu va putea fi suprimat dacă acesta este atașat măcar unui utilizator sau unei componente ale interfeței utilizator a SIA RSISC.	Ne vom asigura că un rol nu poate fi eliminat dacă este atașat la cel puțin un utilizator sau la o componentă a interfeței cu utilizatorul din SIA RSISC.
CF 11.24.	M	SIA RSISC va furniza mecanism de înregistrare a componentelor interfeței utilizator (resurselor) în scopul asigurării unui mecanism de definire a drepturilor de acces a utilizatorilor la interfața utilizator. Prin componentă se înțelege orice entitate modulară a aplicației (formular, meniu, opțiune de meniu, câmp etc.) gradul de detaliere a căreia este suficientă pentru configurarea drepturilor de acces, tranzițiilor fluxurilor de lucru și acțiunilor accesibile utilizatorilor.	SIA RSISC va oferi un mecanism de înregistrare a componentelor interfeței cu utilizatorul (resurse) pentru a asigura un mecanism de definire a drepturilor de acces ale utilizatorilor.
CF 11.25.	M	SIA RSISC va permite configurarea ierarhiei componentelor interfeței utilizator, la nivelul rădăcină fiind modulele de bază ale aplicației iar nivelele subordonate nu vor fi limitate în adâncime, ierarhia fiind determinată de arhitectura acestora.	Vom permite configurarea ierarhiei componentelor interfeței cu utilizatorul, nivelul rădăcină fiind modulele aplicației de bază, iar nivelurile subordonate având o adâncime nelimitată, determinată de arhitectura acestora.
CF 11.26.	M	Orice componentă a interfeței utilizator SIA RSISC va conține date privind denumire generică, descriere succintă, acțiunile disponibile utilizatorilor (evenimentele de business pe care le pot genera) rolurile care au acces la componenta interfeței utilizator sau acțiunile ce pot fiîntreprinse.	Fiecare componentă a interfeței cu utilizatorul din SIA RSISC va conține date referitoare la denumirea generică, o scurtă descriere, acțiunile disponibile pentru utilizator (evenimente de afaceri pe care le pot genera) și rolurile cu acces la componenta interfeței cu utilizatorul sau acțiunile care pot fi întreprinse.
CF 11.27.	M	Orice componentă a interfeței utilizator SIA RSISC va conține date privind, statutele prin care pot trece datele gestionate prin	Fiecare componentă a interfeței cu utilizatorul a SIA RSISC va conține date referitoare la stările prin care pot trece datele gestionate și la tranzițiile între

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		intermediul componentei, tranzițiile de parcurgere a statutelor componentei (configurare fluxuri de lucru).	stările componentelor (configurația fluxului de lucru).
CF 11.28.	M	SIA RSISC va permite definirea permisiunilor aferente acțiunilor (evenimentelor de business) disponibile utilizatorilor cu acces la componentele interfeței utilizator. Vor fi configurate următoarele categorii de acțiuni disponibile utilizatorilor: • vizualizare înregistrări; • adăugare înregistrări; • modificare înregistrări; • eliminarea înregistrări; • tranziție flux de lucru; • alte acțiuni relevante.	SIA RSISC va permite definirea permisiunilor pentru acțiunile utilizatorilor (evenimente de afaceri) disponibile pentru utilizatorii cu acces la componentele interfeței cu utilizatorul. Vom configura următoarele categorii de acțiuni ale utilizatorului: • vizualizare înregistrări; • adăugare înregistrări; • modificare înregistrări; • eliminarea înregistrări; • tranziție flux de lucru; • alte acțiuni relevante.
CF 11.29.	M	SIA RSISC trebui să permită atribuirea temporară a drepturilor deținute de un utilizator către alt utilizator. Această atribuire trebuie făcută prin păstrarea sau suspendarea drepturilor deținute de utilizatorul căruia i se atribuie temporar drepturile. Aceste împuterniciri urmează a fi definite/verificate prin intermediul serviciului de platformă MPower.	SIA RSISC va permite atribuirea temporară a drepturilor unui utilizator unui alt utilizator, fie prin păstrarea, fie prin suspendarea drepturilor utilizatorului care primește atribuirea temporară. Aceste autorizații vor fi definite/verificate prin intermediul serviciului platformei MPower.
CF 11.30.	D	SIA RSISC trebuie să permită separarea activităților administrative (*exemplu: Administratorul 1 face modificările și Administratorul 2 le confirmă*).	SIA RSISC va permite separarea activităților administrative (de exemplu, administratorul 1 efectuează modificări, iar administratorul 2 le confirmă).
CF 11.31.	M	SIA RSISC trebuie să furnizeze facilități pentru vizualizare și generarea de rapoarte cu privire la drepturile de acces configurate. Generarea unor asemenea rapoarte trebuie efectuată în funcție de cel puțin următoarele criterii: grup de utilizatori/rol, login, proprietăți, acțiuni permise.	SIA RSISC va oferi facilități pentru vizualizarea și generarea de rapoarte privind drepturile de acces configurate. Generarea rapoartelor se va baza cel puțin pe următoarele criterii: grup/rol de utilizator, nume de utilizator, proprietăți și acțiuni permise.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

7.1.12 CU12: Gestionez fluxuri, formulare și șabloane

Cerințele funcționale ale componentei de configurare a fluxurilor de lucru, formularelor electronice destinate inserării datelor și șabloanelor documentelor care vor fi populate cu date și generate de SIA RSISC sunt expuse în tabelul 5.12.

Tabelul 5.12. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU12

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 12.01.	M	SIA RSISC va dispune de mecanism de gestiune a resurselor program (module, formulare electronice, opțiuni de meniu, butoane etc.) pentru configurarea fluxurilor de lucru și definirea regulilor de procesare a acestora pentru toate scenariile aferente proceselor de raportare a alertelor sau incidentelor de securitate cibernetică și a cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică.	Sistemul va fi echipat cu un mecanism de gestionare a resurselor (module, formulare electronice, opțiuni de meniu, butoane etc.) pentru a configura fluxurile de lucru și a defini regulile de procesare pentru toate scenariile legate de raportarea alertelor de securitate cibernetică și de gestionarea incidentelor.
CF 12.02.	M	Gestiunea fluxurilor de lucru trebuie să se poată realiza folosind interfața grafică a sistemului informatic în care utilizatorul lucrează în mod obișnuit.	Gestionarea fluxurilor de lucru va putea fi realizată cu ajutorul interfeței grafice a sistemului, permițând utilizatorilor să lucreze fără probleme în mediul lor informatic obișnuit.
CF 12.03.	M	Fluxurile de lucru vor fi definite prin specificarea stărilor în care poate trece un formular electronic și pașii de procesare (etapele sau tranzițiile de evoluție a fluxului de lucru și acțiunile ce pot fi făcute în starea concretă a formularului) realizați de utilizatori cu roluri specifice.	Fluxurile de lucru vor fi definite prin specificarea stărilor în care poate intra un formular electronic și a etapelor de procesare (etape sau tranziții ale evoluției fluxului de lucru și acțiuni disponibile în starea curentă a formularului) efectuate de utilizatori cu roluri specifice.
CF 12.04.	M	Un flux de lucru va fi implementat ca o colecție de activități prin care trece un formular electronic perfectat	Fiecare flux de lucru va fi implementat ca o colecție de activități prin care un formular electronic completat trece secvențial în timpul proceselor de afaceri.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		în cadrul proceselor de business ce se desfășoară secvențial.	
CF 12.05.	M	Numărul de pași ce pot fi incluși într-un flux nu trebuie să fie limitat. În așa fel soluția informatică va fi adaptabilă modificărilor metodologiei de lucru cu documentele procesate în cadrul procedurilor de gestiune a cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate ibernetică.	Nu va exista nicio limită în ceea ce privește numărul de etape care pot fi incluse într-un flux de lucru, ceea ce asigură faptul că soluția rămâne adaptabilă la schimbările în metodologia de procesare a documentelor în cadrul procedurilor de gestionare a incidentelor de securitate cibernetică.
CF 12.06.	D	Un flux de lucru trebuie să poată avea asociat un coordonator (supervizor). Coordonatorul trebuie să poată primi mesajele de avertizare (notificări) generate de rularea fluxului respectiv. Utilizatorul care lansează un formular spre procesare pe un flux de lucru trebuie să poată specifica cine este supervizorul fluxului.	Un flux de lucru va putea avea asociat un coordonator (supervizor), care va primi mesaje de avertizare (notificări) generate de execuția fluxului de lucru. Utilizatorul care lansează un formular în vederea procesării într-un flux de lucru va putea specifica supervizorul.
CF 12.07.	M	Furnizorul va configura fluxurile de procesare a formularelor electronice destinate perfectării tuturor evenimentelor de business aferente proceselor de raportare a alertelor de securitate cibernetică și cazurilor de gestiune a incidentelor de securitate cibernetică.	Furnizorul va configura fluxurile de lucru pentru procesarea formularelor electronice pentru finalizarea tuturor evenimentelor de afaceri legate de raportarea alertelor de securitate cibernetică și de gestionarea incidentelor.
CF 12.08.	M	SIA RSISC va oferi un mecanism de configurare a formularelor electronice utilizate în interfața utilizator destinată raportării alertelor de securitate cibernetică și cazurile e gestiune a incidentelor de securitate.	SIA RSISC va oferi un mecanism de configurare a formularelor electronice utilizate în interfața cu utilizatorul pentru raportarea alertelor de securitate cibernetică și gestionarea incidentelor de securitate.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 12.09.	M	SIA RSISC va oferi mecanisme de configurare a șabloanelor de documente (și rapoartelor) aferente proceselor de business implementate (șabloanele vor avea o structură bine definită care va permite modificarea aspectului și conținutului documentului extras).	SIA RSISC va oferi mecanisme de configurare pentru șabloanele de documente (și rapoarte) legate de procesele de afaceri implementate, cu structuri bine definite care să permită modificarea aspectului și a conținutului.
CF 12.10.	D	Este binevenit ca șabloanele de documente și rapoarte să fie configurate prin intermediul unei platforme de configurare și generare a rapoartelor (*Exemplu: JasperReports,*	Șabloanele de documente și rapoarte vor fi configurate prin intermediul unei platforme de configurare și generare de rapoarte (de exemplu, JasperReports).
CF 12.11.	M	Toate șabloanele de documente și rapoarte configurate prin intermediul CF 12.09 – CF 12.10 vor fi utilizate la generarea rapoartelor/documentelor prin intermediul CU05 și CU15.	Toate șabloanele de documente și rapoarte configurate prin intermediul CF 12.09 - CF 12.10 vor fi utilizate la generarea de rapoarte/documente prin intermediul CU05 și CU15.
CF 12.12.	M	Dezvoltatorul va configura la cererea Beneficiarului până la 20 șabloane de documente și 20 șabloane de rapoarte ce urmează a fi generate de SIA RSISC.	La cererea Beneficiarului, dezvoltatorul va configura până la 20 de șabloane de documente și 20 de șabloane de rapoarte care vor fi generate de SIA RSISC.

7.1.13 CU13: Gestionez metadate

Cerințele funcționale necesare gestiunii metadatelor SIA RSISC sunt incluse în tabelul 5.13.

Tabelul 5.13. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU13

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 13.01.	M	SIA RSISC va furniza mecanism de gestiune a nomenclatoarelor, clasificatoarelor ce conțin totalitatea metadatelor destinate configurării	Sistemul va furniza un mecanism de gestionare a nomenclatoarelor și clasificatorilor care să conțină toate metadatele necesare pentru configurarea sistemului informatic și gestionarea proceselor de raportare a

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		sistemului informatic și gestiunii proceselor de raportare a alertelor de securitate cibernetică și a gestiunii incidentelor de securitate cibernetică.	alertelor de securitate cibernetică și de gestionare a incidentelor.
CF 13.02.	M	Următoarele categorii de metadate urmează a fi utilizate în cadrul SIARSISC: • **Clasificatoare Internaționale**, valorile cărora sunt standardizate și acceptate la nivel internațional (exemplu: Clasificatorul Internațional al Unităților de Măsură – SI, clasificatorul țărilor etc.); • **Clasificatoare oficiale naționale** (exemplu: Clasificatorului Unităților Administrativ-Teritoriale al Republicii Moldova etc.); • **Clasificatoare/nomenclatoare de interoperabilitate** (valorile cărora sunt utilizate pentru implementarea schimbului de date cu sisteme informatice terțe); • **Clasificatoare/nomenclatoare interne** (exemplu: variabile de sistem, parametri ai interfeței utilizator, parametri de configurare a sistemului informatic și proceselor implementate în cadrul sistemului informatic, roluri, metadate de trafic telecomunicațional, categorii de incidente, tipuri de impact, nivelul impactului, urgența soluționării incidentului,	În cadrul SIA RSISC vor fi utilizate următoarele categorii de metadate: • Clasificatoare Internaționale, valorile cărora sunt standardizate și acceptate la nivel internațional (exemplu: Clasificatorul Internațional al Unităților de Măsură – SI, clasificatorul țărilor etc.); • Clasificatoare oficiale naționale (exemplu: Clasificatorului Unităților Administrativ-Teritoriale al Republicii Moldova etc.); • Clasificatoare/nomenclatoare de interoperabilitate (valorile cărora sunt utilizate pentru implementarea schimbului de date cu sisteme informatice terțe); • Clasificatoare/nomenclatoare interne (exemplu: variabile de sistem, parametri ai interfeței utilizator, parametri de configurare a sistemului informatic și proceselor implementate în cadrul sistemului informatic, roluri, metadate de trafic telecomunicațional, categorii de incidente, tipuri de impact, nivelul impactului, urgența soluționării incidentului, prioritățile de soluționare a incidentelor, nivele ierarhice de escaladare a incidentelor, surse de date etc.).

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		priorităţile de soluţionare a incidentelor, nivele ierarhice de escaladare a incidentelor, surse de date etc.).	
CF 13.03.	M	Furnizorul trebuie să implementeze mecanism destinat actualizării automate a metadatelor (dacă acestea există) necesare implementării schimbului de date cu sisteme informatice externe.	Se va pune în aplicare un mecanism automat de actualizare a metadatelor pentru actualizarea metadatelor necesare pentru schimbul de date cu sistemele de informaţii externe (dacă sunt disponibile).
CF 13.04.	M	SIA RSISC va furniza mecanism de export şi import a clasificatoarelor din interfaţa utilizator în format XML sau CSV. Drepturile de import şi export vor fi atribuite utilizatorilor cu rolul de Administrator deSistem.	Sistemul va oferi un mecanism de export şi import de clasificatori din interfaţa cu utilizatorul în format XML sau CSV, cu drepturi de import şi export acordate utilizatorilor cu rol de administrator de sistem.
CF 13.05.	M	Pentru clasificatoarele oficiale, internaţionale şi cele furnizate de sistemele informatice externe cu care efectuează schimbul reciproc dedate vor fi limitate drepturile de modificare a valorilor prin intermediul facilităţilor SIA RSISC.	Drepturile de modificare a clasificatorilor oficiali, internaţionali şi a celor furnizaţi de sistemele de informaţii externe vor fi limitate prin intermediul facilităţilor SIA RSISC.
CF 13.06.	M	Pentru sistemul de clasificatoare/nomenclatoare şi metadate interne,SIA RSISC va livra mecanism de definire şi administrare dinamică a acestora (trebuie să fie posibilă adăugarea dinamică a categoriilor de nomenclatoare/clasificatoare şi a conţinutului acestora).	Se va furniza un mecanism dinamic de definire şi administrare pentru sistemul intern de clasificatori/nomenclaturi şi metadate, care să permită adăugarea dinamică a categoriilor de nomenclatură/clasificatori şi a conţinutului acestora.
CF 13.07.	M	SIA RSISC va furniza funcţionalitate de gestiune a valorilor textuale a clasificatoarelor/nomenclatoarelor altor categorii de metadate în 3 versiuni lingvistice:	Produsul va oferi o funcţionalitate de gestionare a valorilor textuale ale clasificatorilor/nomenclatoarelor şi ale altor categorii de metadate în 3 versiuni lingvistice: română, engleză şi rusă.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chişinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		Română, Engleză și Rusă.	
CF 13.08.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de gestiune a etichetelor și mesajelor interfeței utilizator în 3 versiuni lingvistice: Română, Engleză și Rusă.	Se va furniza o funcționalitate de gestionare a etichetelor și a mesajelor din interfața cu utilizatorul în 3 versiuni lingvistice: română, engleză și rusă.
CF 13.09.	M	SIA RSISC nu va permite eliminare unei categorii de metadate dacă aceasta este utilizată cel puțin într-o înregistrare a bazei de date.	Sistemul nu va permite ștergerea unei categorii de metadate dacă aceasta este utilizată în cel puțin o înregistrare din baza de date.
CF 13.10.	M	SIA RSISC va oferi mecanism de versionare a valorilor metadatelor și stabilite a intervalului de timp aferent validității valorilor metadator.	Sistemul va fi oferit un mecanism de versionare a valorilor metadatelor, împreună cu stabilirea intervalului de timp legat de valabilitatea valorilor metadatelor.

7.1.14 CU14: Configurez sistem informatic

Cerințele funcționale necesare implementării facilităților de configurare a SIA RSISC sunt incluse în tabelul5.15.

Tabelul 5.14. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU14

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 14.01.	M	SIA RSISC va dispune de facilități de configurare a strategiilor de jurnalizare a evenimentelor de business.	Vom dezvolta un sistem informatic automatizat (SIA RSISC) cu facilități integrate pentru configurarea strategiilor de înregistrare a evenimentelor de business.
CF 14.02.	M	SIA RSISC va dispune de facilități de configurare a rapoartelor existente (*exemplu: ajustarea seturilor de date, reformatarea rapoartelor etc.*) modificând fișierele șabloanelor implementate sau platforme specializate (*exemplu: utilizarea generatoarelor de rapoarte*).	SIA RSISC nostru va include capacități de configurare a rapoartelor existente (cum ar fi ajustarea seturilor de date și reformatarea rapoartelor) prin modificarea fișierelor șablon implementate sau prin utilizarea unor platforme specializate, cum ar fi generatoarele de rapoarte.
CF 14.03.	D	SIA RSISC trebuie să permită adăugarea și configurarea unor noi rapoarte.	SIA RSISC va permite adăugarea și configurarea de noi rapoarte.
CF 14.	M	SIA RSISC trebuie să dispună de facilități pentru a configura	SIA RSISC va dispune de facilități pentru configurarea rapoartelor generate

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

04.		rapoartelor ce urmează a fi generate periodic automat. Generarea automată este specifică pentru rapoartele complexe care necesită un timp îndelungat de procesare a datelor. Rapoartele generate automat vor fi stocate în sistem (pentru a fi accesate de utilizatorii autorizați) sau trimise la adrese e-mail sau utilizatori concreți.	periodic, cu generare automată pentru rapoartele complexe care necesită o prelucrare extinsă a datelor. Aceste rapoarte generate automat vor fi stocate în sistem sau trimise la adrese de e-mail sau la anumiți utilizatori.
CF 14. 05.	M	SIA RSISC va dispune de funcționalitate de definire a termenului de valabilitate a formularelor electronice aflate în statut „Proiect” după care pot fi suprimate automat.	SIA RSISC nostru va dispune de o funcționalitate pentru definirea perioadei de valabilitate a formularelor electronice în stare "Draft", după care acestea pot fi șterse automat.
CF 14. 06.	M	SIA RSISC trebuie dispună de funcționalități destinate configurării job- urilor care trebuie să ruleze automat în funcție de parametrii de timp sau producerea anumitor evenimente de business. SIA RSISC trebuie să permită adăugarea și configurarea de job-uri noi precum și modificarea parametrilor de funcționare a job-urilor existente.	SIA RSISC va oferi funcționalități pentru configurarea de lucrări care se execută automat pe baza unor parametri de timp sau a apariției unor evenimente de afaceri specifice. Sistemul va permite, de asemenea, adăugarea și configurarea de noi lucrări, precum și modificarea parametrilor de funcționare a lucrărilor existente.
CF 14. 07.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de import manual a datelor primare în baza unor fișiere tipizate cu structură predefinită. Această funcționalitate urmează a fi utilizate pentru sincronizarea în regim manual cu sursele de date oficiale (în cazul inaccesibilității facilităților de interoperabilitate).	SIA RSISC va oferi funcționalități de import manual de date pe baza unor fișiere structurate predefinite pentru sincronizarea manuală cu sursele oficiale de date în cazul inaccesibilității facilităților de interoperabilitate.
CF 14. 08.	M	Datele potențial variabile ale SIA RSISC (parametrii de funcționare, valorile constantelor, căile de acces la	Sistemul nostru va asigura faptul că datele potențial variabile (parametri de operare, valori constante, căi de acces la fișiere/date, parametri de integrare cu

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		fișiere/date, parametrii de integrare cu sisteme informatice externe, metadatele specifice etc.) trebuie să poată fi configurabile prin intermediul facilităților oferite de interfața utilizator fără a fi necesară compilarea și/sau desfășurarea repetată a codului sursă sau intervenții directe în conținutul bazei de date.	sisteme externe, metadate specifice etc.) pot fi configurate prin intermediul facilităților de interfață cu utilizatorul, fără a necesita compilarea sau implementarea repetată a codului sursă sau intervenția directă în conținutul bazei de date.

7.1.15 CU15: Monitoring operațional, diagnostică și soluționare probleme

Cerințele funcționale necesare implementării facilităților monitorizare, diagnostic și soluționare a problemelor tehnice apărute pe parcursul exploatării SIA RSISC sunt incluse în tabelul 5.15.

Tabelul 5.15. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU15

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 15. 01.	M	SIA RSISC va avea încorporat un serviciu Heartbeat care va comunica periodic statutul curent de funcționare a sistemului informatic.	Sistemul va încorpora un serviciu Heartbeat, care va comunica periodic starea operațională curentă a sistemului informatic.
CF 15. 02.	M	SIA RSISC trebuie să conțină mecanisme de monitorizare a gradului deîncărcare și statutul curent al tuturor componentelor cheie (Furnizorul trebuie să furnizeze soluție software de monitorizare a performanței SIA RSISC).	Vom include mecanisme de monitorizare pentru a urmări volumul de lucru și starea actuală a tuturor componentelor cheie și vom furniza o soluție software de monitorizare a performanțelor sistemului.
CF 15. 03.	M	SIA RSISC trebuie să expedieze notificări rolurilor relevante în cazul când performanța componentelor sale este în degradare (*exemplu: timpul de răspuns la unele interogări este mai mare decât celașteptat*).	Sistemul va trimite notificări către rolurile relevante atunci când performanța componentelor se degradează, cum ar fi timpii de răspuns care depășesc așteptările.
CF 15. 04.	M	Furnizorul trebuie să asigure facilități de administrare a SIA RSISC	Echipa noastră va asigura facilități de administrare pentru sistem: • startarea componentelor SIA RSISC;

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		după cum urmează: • startarea componentelor SIA RSISC; • oprirea componentelor SIA RSISC; • restartarea componentelor SIA RSISC; • generarea copiilor de rezervă; • restabilirea datelor în baza copiilor de rezervă; • împrospătarea memoriei operaționale.	• oprirea componentelor SIA RSISC; • restartarea componentelor SIA RSISC; • generarea copiilor de rezervă; • restabilirea datelor în baza copiilor de rezervă; • împrospătarea memoriei operaționale.
CF 15. 05.	M	Mijloacele care implementează funcțiile de administrare a SIA RSISC pot fi implementate folosind comenzile și facilitățile software-ului de platformă, fără a fi nevoie de implementarea unei interfețe grafice dedicate.	Funcțiile de administrare ale sistemului nostru pot fi implementate folosind comenzi și facilități ale software-ului platformei, eliminând necesitatea unei interfețe grafice dedicate.
CF 15. 06.	M	Furnizorul trebuie să enumere mijloacele care trebuie utilizate pentru depanarea problemelor tehnice de funcționare a SIA RSISC.	Vom enumera instrumentele care vor fi utilizate pentru depanarea problemelor tehnice din cadrul sistemului.
CF 15. 07.	M	SIA RSISC trebuie să fie în măsură să ofere un număr de rapoarte de management, de statistică și ad-hoc, astfel încât rolurile administrative să poată monitoriza activitatea și statutul sistemului.	Soluția noastră va fi capabilă să furnizeze diverse rapoarte de gestionare, statistice și ad-hoc, astfel încât rolurile administrative să poată monitoriza activitatea și starea sistemului.
CF 15. 08.	I	Rapoartele gestionate prin intermediul CU15 sunt destinate funcțiilor de audit informatic și nu include rapoarte aferente evenimentelor de business specifice CU05.	Rapoartele gestionate prin intermediul acestei caracteristici vor fi destinate funcțiilor de audit IT și nu vor include rapoarte legate de evenimente specifice de afaceri.
CF 15. 09.	M	Această raportare este necesară în cadrul întregului sistem, incluzând: • nomenclatoarele și	Aceste rapoarte vor fi necesare pentru întregul sistem, inclusive: nomenclatoarele și clasificatoarele; • înregistrările bazei de date;

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		clasificatoarele; • înregistrările bazei de date; • activitatea utilizatorului; • permisiunile de acces și securitate.	• activitatea utilizatorului; • permisiunile de acces și securitate.
CF 15. 10.	M	Rapoartele vor fi generate în baza următoarelor categorii de evenimente jurnalizate: • autentificare cu succes a utilizatorilor; • autentificare nereușită a utilizatorilor; • notificări expediate; • acțiuni asupra datelor (accesare, adăugare, modificare, eliminare).	Rapoartele vor fi generate pe baza categoriilor de evenimente înregistrate, cum ar fi: autentificare cu succes a utilizatorilor; • autentificare nereușită a utilizatorilor; • notificări expediate; • acțiuni asupra datelor (accesare, adăugare, modificare, eliminare).
CF 15. 11.	M	SIA RSISC va permite extragerea agregată a rapoartelor sau detalierea acestora per utilizator concret, subdiviziune centrală sau teritorială a STISC sau a unor grupuri de utilizatori.	Sistemul va permite extragerea de rapoarte agregate sau de rapoarte detaliate pentru un anumit utilizator, subdiviziuni centrale sau teritoriale, sau grupuri de utilizatori.
CF 15. 12.	M	Un utilizator care vizualizează un raport în cadrul sistemului, trebuie să-l poată exporta în format PDF sau într-un fișier extern redactabil (XLS/XLSX, CSV, DOC/DOCX).	Utilizatorii care vizualizează un raport în cadrul sistemului vor putea să îl exporte ca PDF sau ca fișier extern editabil (XLS/XLSX, CSV, DOC/DOCX).
CF 15. 13.	M	Furnizorul va implementa până la 10 rapoarte predefinite ale auditului informatic solicitate de STISC. Rapoartele de audit care pot fi generate prin intermediul mijloacelor de sistem nu vor fi implementate în interfața utilizator a SIA RSISC.	Vom implementa până la 10 rapoarte predefinite de audit IT solicitate de client, iar rapoartele care pot fi generate prin intermediul sistemului nu vor fi implementate în interfața cu utilizatorul.
CF 15. 14.	D	Pentru extragerea rapoartelor și statisticilor de sistem relevante CU15 este binevenită utilizarea unei platforme dedicate	Pentru extragerea rapoartelor de sistem și a statisticilor relevante, vom saluta utilizarea unei platforme dedicate pentru configurarea și generarea rapoartelor.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

configurării și generării rapoartelor.

7.1.16 CU16: Execut proceduri automate

Cerințele funcționale ale componentei funcționale destinate executării procedurilor automate sunt expuse în tabelul 5.16.

Tabelul 5.16. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU16

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 16.01.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de lansare a procedurilor automate destinate funcționării în bune condiții a sistemului informatic.	Echipa noastră va dezvolta Sistemul Informațional Automatizat "Registrul de Stat al Incidentelor de Securitate Cibernetică" (SIA RSISC) pentru a asigura funcționalitatea de lansare a procedurilor automatizate pentru buna funcționare a sistemului informațional.
CF 16.02.	M	Momentul de timp și periodicitatea lansării spre execuție a procedurilor automate este configurat prin intermediul CF 14.05.	Vom configura calendarul și frecvența lansării automate a procedurilor prin intermediul CF 14.05.
CF 16.03.	M	SIA RSISC va livra mecanism de generare automată a copiilor de rezervă (conform unor reguli prestabilite) în baza cărora să fie posibilă restabilirea funcționalității sistemului informatic în cazul producerii unor incidente de securitate.	Sistemul nostru va oferi un mecanism de generare automată a copiilor de rezervă (pe baza unor reguli prestabilite), permițând restabilirea funcționalității sistemului informațional în cazul unor incidente de securitate.
CF 16.04.	M	SIA RSISC va livra mecanism de arhivare a datelor vechi și inutile proceselor de business curente ale STISC și eliminare a acestora de peplatforma de producție.	SIA RSISC va fi conceput pentru a arhiva datele vechi și inutile din procesele de afaceri curente ale STISC și pentru a le elimina de pe platforma de producție.
CF 16.05.	M	SIA RSISC va declanșa în mod automat procedurile de schimb reciproc de date cu sisteme informatice externe definite prin intermediul CU17.	Sistemul va iniția automat procedurile de schimb de date cu sistemele informatice externe definite prin CU17.
CF 16.06.	M	SIA RSISC va șterge automat formularele electronice aflate în statut „Proiect” care	Soluția noastră va șterge automat formularele electronice aflate în statutul "Proiect" care depășesc termenul stabilit

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		au depășit termenul limită de aflare în acest statut configurat prin intermediul CU14.	în CU14.
CF 16.07.	M	SIA RSISC va fi capabil să efectueze periodic și planificat (în orele desolicitare minimă a SIA RSISC) calculele preliminare ale indicatorilor necesari generării în timp util a rapoartelor statistice complexe.	SIA RSISC va fi capabil să efectueze în timp util calcule preliminare periodice și programate (în timpul orelor cu cerere redusă) ale indicatorilor necesari pentru generarea de rapoarte statistice complexe.
CF 16.08.	M	SIA RSISC identifica automat și expedia notificările ce trebuie expediate utilizatorilor autorizați ca urmare a unor evenimente de business (*exemplu: întârzieri în executarea sarcinilor*).	Sistemul va identifica automat și va trimite notificări utilizatorilor autorizați pe baza evenimentelor de afaceri (de exemplu, întârzieri în executarea sarcinilor).
CF 16.09.	M	SIA RSISC trebuie să furnizeze interfață de vizualizare a statutului curent al procedurile executate automat în curs de procesare.	Se va oferi o interfață pentru vizualizarea stării actuale a procedurilor automatizate în curs de desfășurare.
CF 16.10.	M	SIA RSISC trebuie să furnizeze facilități de gestiune a procedurilor automate planificate: • startarea manuală a procedurii automate; • oprirea din execuție a procedurii automate; • redemararea procedurii automate oprite anterior; • anularea executării procedurii automate.	Soluția noastră va oferi facilități de gestionare a procedurilor automatizate planificate, inclusive: • startarea manuală a procedurii automate; • oprirea din execuție a procedurii automate; • redemararea procedurii automate oprite anterior; • anularea executării procedurii automate.
CF 16.11.	M	SIA RSISC va publica periodic în cadrul interfeței publice și Partalului Datelor Deschise rapoarte și KPI cu caracter public produse în cadrul proceselor de business	SIA RSISC va publica periodic pe interfața publică și pe portalul de date deschise rapoarte publice și KPI generați de procesele de afaceri implementate.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		implementate.	
CF 16.12.	M	Toate evenimente aferente funcționării procedurilor automate definite prin intermediul cerințelor funcționale CF 16.03 - CF 16.11 trebuie jurnalizate.	Toate evenimentele legate de operarea procedurilor automatizate definite de cerințele funcționale CF 16.03 - CF 16.11 vor fi înregistrate.
CF 16.13.	M	SIA RSISC trebuie să furnizeze facilități de corelare, in baza datelor acumulate, precum si cele disponibile public (ipReputation,DomainReputation,BotNets,etc) precum si stabilirea gradului de risc in baza mai multor criterii.	Vom dezvolta sistemul pentru a oferi facilități de corelare a datelor pe baza informațiilor acumulate și disponibile public (ipReputation, DomainReputation, BotNets etc.) și de determinare a nivelurilor de risc pe baza mai multor criterii.
CF 16.14.	**M**	**SIA RSISC trebuie să furnizeze facilități de identificare si ridicarea gradului de risc in baza clasificatoarelor precum si corelarea acestora cu MITRE ATT&CK®.**	SIA RSISC va fi conceput pentru a oferi facilități pentru identificarea și ridicarea nivelurilor de risc pe baza clasificatorilor și corelarea acestora cu cadrul MITRE ATT&CK®.

7.1.17 CU17: Schimb de date cu sisteme externe

Cerințele funcționale ale procedurilor de schimb de date între SIA RSISC și sistemele informatice externe sunt expuse în tabelul 5.17

Tabelul 5.17. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU17

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 17.01.	M	SIA RSISC trebuie să fie dezvoltat în baza unei arhitecturi capabile să implementeze facilități de interoperabilitate cu sisteme informatice externe.	Echipa noastră va dezvolta SIA RSISC folosind o arhitectură care să susțină interoperabilitatea cu sistemele informatice externe, asigurând o comunicare și o colaborare fără întreruperi.
CF 17.02.	M	SIA RSISC va efectua schimb de date cu sistemele informatice externe prin intermediul API-urilor expuse de acestea (cazul sistemelor informatice neguvernamentale) și platforma de	Vom facilita schimbul de date cu sistemele informatice externe prin intermediul API-urilor furnizate de sistemele neguvernamentale și al platformei de interoperabilitate MConnect pentru sistemele guvernamentale.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		interoperabilitate a MConnect (pentru cazul sistemelor informatice ale AP).	
CF 17.03.	M	Interacțiunea SIA RSISC cu sistemele informatice interne ale STISC în cazul în care serviciile de furnizate/recepționate a datelor nu sunt solicitate de sisteme informatice ale altor AP din Republica Moldova vor fi implementate prin intermediul microserviciilor.	Pentru a interacționa cu sistemele informaționale interne ale STISC, vom implementa microservicii, asigurând o comunicare eficientă atunci când serviciile de date nu sunt solicitate de alte sisteme AP din Republica Moldova.
CF 17.04.	M	SIA RSISC trebuie să fie capabil a se integra cu următoarele servicii de guvernamentale: • MPass - pentru autentificare și controlul accesului utilizatorilor; • MSign - pentru aplicarea semnăturii electronice în cadrul proceselor de business ale SIA RSISC; • MLog - pentru jurnalizarea evenimentelor de business critice; • MNotify - pentru notificarea utilizatorilor autorizați; • MPower - pentru verificarea împuternicirilor de reprezentare a utilizatorilor necesare autorizării acțiunilor acestora; • PDGD - pentru publicarea seturilor publice de date produse în cadrul fluxurilor de lucru ale SIA RSISC.	Soluția noastră se va integra cu următoarele servicii guvernamentale: • MPass pentru autentificarea utilizatorilor și controlul accesului; • MSign pentru aplicarea semnăturilor electronice în cadrul proceselor de afaceri ale SIA RSISC; • MLog pentru înregistrarea evenimentelor critice de afaceri; • MNotify pentru notificarea utilizatorilor autorizați; • MPower pentru verificarea autorizațiilor de reprezentare a utilizatorilor; • PDGD pentru publicarea seturilor de date publice produse în cadrul fluxurilor de lucru ale SIA RSISC.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

CF 17.05.	M	SIA RSISC se va integra prin intermediul platformei guvernamentale MConnect cu următoarele sisteme informatice pentru recepționarea datelor aferente alertelor și incidentelor de securitate: • Sisteme informatice ale AP - care vor expedia în mod automat alerte de securitate cibernetică în cazul producerii unor evenimente considerate cu risc major asupra securității informației; • Soluțiilor software de monitorizare a infrastructurii TIC a AP - care vor expedia în mod automat alerte de securitate cibernetică în cazul producerii unor evenimente considerate cu risc major asupra securității informației;; • Soluții informatice destinate gestiunii incidentelor de securitate cibernetică - pentru preluarea automatizată a datelor aferente alertelor și e a incidentelor de securitate cibernetică.	Prin intermediul platformei guvernamentale MConnect, SIA RSISC se va integra cu diverse sisteme informatice pentru a primi date legate de alertele și incidentele de securitate cibernetică: Sisteme informatice ale AP - care vor expedia în mod automat alerte de securitate cibernetică în cazul producerii unor evenimente considerate cu risc major asupra securității informației; • Soluțiilor software de monitorizare a infrastructurii TIC a AP - care vor expedia în mod automat alerte de securitate cibernetică în cazul producerii unor evenimente considerate cu risc major asupra securității informației; • Soluții informatice destinate gestiunii incidentelor de securitate cibernetică - pentru preluarea automatizată a datelor aferente alertelor și e a incidentelor de securitate cibernetică.
CF 17.06.	M	La recepționarea datelor de la soluții informatice ale AP utilizate pentru gestiunea incidentelor de securitate cibernetică SIA RSISC va crea automat evenimentele de raportare a alertelor și incidentelor de securitate cibernetică și va crea în mod automat cazurile de gestiune	La primirea datelor de la sistemele informatice ale AP utilizate pentru gestionarea incidentelor de securitate cibernetică, SIA RSISC va crea automat evenimente de raportare pentru alerte și incidente și va gestiona cazuri cu formulare relevante pe baza datelor primite.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		a incidentelor cu completarea formularelor relevante în baza datelor recepționate.	
CF 17.07.	M	SIA RSISC se va integra cu Google Analytics în scopul expedierii datelor statistice privind exploatarea Interfeței Publice.	Vom integra SIA RSISC cu Google Analytics pentru a trimite date statistice privind funcționarea interfeței publice.
CF 17.08.	M	SIA RSISC se va integra cu rețele de socializare (LinkedIn, Facebook și Twitter) în scopul publicării informației de conținut a interfeței publice SIA RSISC.	SIA RSISC va integra cu rețelele de socializare (LinkedIn, Facebook și Twitter) pentru a partaja conținutul din interfața publică a SIA RSISC.
CF 17.09.	M	Toate evenimentele de schimb de date cu sisteme informatice externe prin intermediul procedurilor descrise de cerințele funcționale CF 17.04 - CF 17.06 vor fi jurnalizate prin intermediul mecanismului de jurnalizare intern a SIA RSISC și serviciului de platformă MLog.	Vom înregistra toate evenimentele de schimb de date cu sistemele informatice externe prin intermediul mecanismului de înregistrare internă a SIA RSISC și al serviciului de platformă MLog, așa cum este descris în cerințele funcționale CF 17.04 - CF 17.06.
CF 17.10.	M	Sistemul va permite importarea automatizata(prin intermediul adaptoarelor), din diferite surse de date(csv,xls,sql), prin diferite protocoale(soap,rest,syslog) cu posibilitatea ajustarii parametrilor pentru fiecare sursa de date intr-un mod dinamic si individual.	Sistemul va permite importul automat de date (prin intermediul adaptoarelor) din diverse surse de date (csv, xls, sql) utilizând diferite protocoale (soap, rest, syslog), cu parametri ajustabili pentru fiecare sursă de date în mod dinamic și individual.
CF 17.11.	M	Sistemul va include adaptoare la cheie pentru urmatoarele surse de date(Fortinet,ShadaowServer,Barracuda Spam, si WAF, Nginx, WangGuard)	Vom include adaptoare la cheie pentru următoarele surse de date: Fortinet, ShadowServer, Barracuda Spam și WAF, Nginx și WangGuard.
CF 17.12.	M	Sistemul va permite importarea, periodica, din diferite surse publice, IpReputation, botnet, etc.	Sitemul va permite importuri periodice din diverse surse publice, cum ar fi IpReputation, botnets etc., asigurând informații actualizate și relevante în

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

materie de securitate cibernetică.

7.1.18 CU18: Jurnalizez evenimente

Cerințele funcționale ale componentei de jurnalizare a evenimentelor de business produse pe parcursul exploatării SIA RSISC sunt expuse în tabelul 5.18.
Tabelul 5.18. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU18

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 18. 01.	M	SIA RSISC va conține mecanism de jurnalizare a tuturor evenimentelor de business aferente utilizării sale.	Vom dezvolta un mecanism cuprinzător de logare care să capteze toate evenimentele de afaceri legate de utilizarea sistemului informatic automatizat "Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (SIA RSISC).
CF 18. 02.	M	Administratorul de Sistem va putea configura strategiile de jurnalizare aferente evenimentelor de business produse de SIA RSISC prin intermediul cazului de utilizare CU12 și CU15 (inclusiv care evenimente vor fi jurnalizate doar prin intermediul mecanismelor interne și care suplimentar prin intermediul serviciului guvernamental MLog).	Vom permite administratorului de sistem să configureze strategiile de jurnalizare pentru evenimentele de afaceri produse de SIA RSISC prin intermediul cazurilor de utilizare CU12 și CU15, inclusiv să determine ce evenimente vor fi jurnalizate intern și care vor fi, de asemenea, jurnalizate utilizând serviciul guvernamental MLog.
CF 18. 03.	M	SIA RSISC va furniza Administratorilor de Sistem mecanism de căutare, filtrare și vizualizare a detaliilor evenimentelor jurnalizate.	SIA RSISC va pune la dispoziția administratorilor de sistem un mecanism de căutare, filtrare și vizualizare pentru examinarea detaliilor evenimentelor înregistrate.
CF 18. 04.	M	Vor fi jurnalizate următoarele categorii de evenimente: • autentificare utilizator; • deconectare utilizator; • adăugare/modificare/eliminare/accesare înregistrare; • evenimente de business specifice fluxurilor de	Vom asigura că următoarele categorii de evenimente sunt înregistrate: • autentificarea utilizatorului; • deconectarea utilizatorului; • adăugare/modificare/ștergere/acces la înregistrări; • evenimente de afaceri specifice fluxurilor de lucru SIA RSISC;

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		lucru ale SIA RSISC; schimbul de date cu sisteme informatice externe; • generare/accesare raport; • interogări la baza de date; • alte evenimente de business specifice.	• schimbul de date cu sisteme informatice externe; • generarea/accesul la rapoarte; • interogări ale bazei de date; • alte evenimente de afaceri specifice.
CF 18. 05.	M	Evenimentele jurnalizate vor salva următoarele categorii de date (în funcție de natura evenimentului jurnalizat: • identificatorul utilizatorului care a generat evenimentul; • categoria evenimentului jurnalizat; • momentul jurnalizării evenimentului; • modulul SIA RSISC care a generat evenimentul de business; • înregistrarea afectată de evenimentul de business • acțiunea efectuată de utilizator (exemplu: detaliile modificării, datele adăugate etc.).	Evenimentele înregistrate vor stoca următoarele categorii de date, în funcție de natura evenimentului înregistrat: • identificatorul utilizatorului care a generat evenimentul; • categoria evenimentului înregistrat; • marca temporală de înregistrare a evenimentului; • modulul SIA RSISC care a generat evenimentul operațional; • înregistrarea afectată de evenimentul operațional; • acțiunea efectuată de utilizator (de exemplu, detalii de modificare, date adăugate etc.).
CF 18. 06.	M	SIA RSISC va jurnaliza exhaustiv toate evenimentele de business produse.	Sistemul va înregistra în mod cuprinzător toate evenimentele de afaceri produse în cadrul SIA RSISC.
CF 18. 07.	M	SIA RSISC va jurnaliza în paralel evenimentele de business critice prin intermediul serviciul guvernamental de jurnalizare MLog.	Sistemul va consemna simultan evenimentele de afaceri critice utilizând serviciul guvernamental de consemnare MLog.
CF 18. 08.	M	SIA RSISC va furniza funcționalitate de definire a evenimentelor de business critice care urmează a fi jurnalizate în paralel prin	Vom dezvolta o funcționalitate care să permită definirea evenimentelor critice de afaceri care să fie înregistrate în paralel utilizând serviciul de platformă MLog.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

	intermediul serviciului de platformă MLog.

7.1.19 CU19: Expediez notificări

Cerințele funcționale a componentei de notificare a actorilor SIA RSISC sunt expuse în tabelul 5.19.

Tabelul 5.19. Cerințele funcționale ale cazului de utilizare CU19

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
CF 19.01.	M	În funcție de utilizator (datele de configurare a profilului acestuia), funcționalitatea de notificare a utilizatorilor va aplica una din 3 strategii de notificare: • notificare prin E-mail; • notificare în Dashboard-ul utilizatorului autorizat; • ambele categorii de mai sus.	Vom proiecta sistemul de notificare pentru a se adapta la trei strategii diferite în funcție de preferințele utilizatorilor: • notificare prin E-mail; • notificare în Dashboard-ul utilizatorului autorizat; • ambele categorii de mai sus.
CF 19.02.	M	SIA RSISC va notifica utilizatorii relevanți la producerea unui eveniment de business specific activității lor.	Vom asigura că sistemul identifică în mod inteligent utilizatorii relevanți și îi notifică cu privire la evenimentele de afaceri legate de activitățile lor.
CF 19.03.	M	Notificarea va conține referință de accesare a înregistrării/formularului electronic relevant evenimentului de business care a generat notificarea (valabil pentru notificările stocate în Dashboard-ul utilizatorului).	Notificările vor include un link direct către înregistrarea electronică sau formularul relevant legat de evenimentul de afaceri care a declanșat notificarea.
CF 19.04.	M	Utilizatorii autorizați (indiferent de rolurile de care dispun) vor putea să-și configureze preferințele mijloacelor de notificare.	Sistemul va oferi utilizatorilor autorizați posibilitatea de a-și personaliza preferințele de notificare, indiferent de rolul lor.
CF 19.05.	M	Toate categoriile de utilizatori autorizați vor primi notificări privind evenimentele de business aferente obligațiilor sale de serviciu (*exemplu: necesitate procesare alertă sau incident de securitate* cibernetică *raportate, necesitatea escaladării incidentului de securitate* cibernetică, *necesitate aprobare proiecte de*	Vom asigura că toți utilizatorii autorizați vor primi notificări cu privire la evenimentele de afaceri care corespund responsabilităților lor profesionale, cum ar fi procesarea alertelor de securitate cibernetică, escaladarea incidentelor, aprobarea formularelor electronice sau

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		formulare electronice, întârziere în executarea atribuțiilor de serviciu etc.).	întârzieri în executarea sarcinilor.
CF 19.06.	M	Administratorul de Sistem va dispune de funcționalitate de perfectare și expediere notificări utilizatorilor expliciți sau grupurilor de utilizatori.	Vom dezvolta o funcționalitate de administrator de sistem care să permită crearea și expedierea de notificări către anumiți utilizatori sau grupuri de utilizatori.
CF 19.07.	M	SIA RSISC va notifica Administratorul de Sistem asupra oricăror probleme ce afectează performanța și disponibilitatea sistemului informatic.	Sistemul nostru va fi conceput pentru a notifica administratorul de sistem cu privire la orice problemă care afectează performanța și disponibilitatea sistemului informatic.
CF 19.08.	M	SIA RSISC va notifica utilizatorii care recepționează notificările prin mijloace externe prin intermediul serviciului guvernamental de notificare MNotify.	Vom implementa o funcționalitate care să trimită notificări utilizatorilor prin mijloace externe, utilizând serviciul de notificare MNotify al guvernului.

7.2 CERINȚELE NEFUNCȚIONALE ALE SISTEMULUI INFORMATIC

6.1. Convenții la formularea cerințelor non-funcționale

Cerințele non-funcționale stabilite în acest document sunt marcate utilizând următoarea convenție:

- toate cerințele sunt indexate cu două valori X.Y, unde X reprezintă categoria cerinței descrise în tabelul 6.1 iar Y este identificatorul unic al cerinței în categoria din care face parte.
- pentru fiecare cerință este menționată obligativitate: M – cerință obligatorie a fi implementată (de la noțiunea engleză Mandatory), D – cerință dorită a fi implementată, opțională (de la noțiunea engleză Desirable) și I – cerință cu caracter informativ.

Tabelul 6.1. Categoriile de cerințe ale caietului de sarcini

Valoare	Semnificație	Interpretare
DEL	Cerință față de livrabil	Cerința se referă la livrabilele ce urmează a fi prezentate de dezvoltatorul SIA RSISC.
DOC	Cerință de documentare	Cerința se referă la documentația aferentă SIA RSISC ce urmează a fi livrată de Furnizor.
GEN	Cerință generală	Cerințe generale de implementare a SIA RSISC.
GMS	Cerință de garanție, mentenanță și suport post-implementare	Cerința se referă la caracteristicile serviciilor de menținere operațională și dezvoltare post-implementare ale SIA RSISC, solicitate în cadrul achiziției.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

INT	Cerință de interoperabilitate	Cerința se referă la cadrul de interoperabilitate al SIA RSISC.
LIPR	Cerințe licențiere și proprietate intelectuală	Cerințele se referă drepturile de proprietate intelectuală aferente SIA RSISC și componentelor soft necesare funcționării SIA RSISC.
PER	Cerință de performanță	Cerința se referă la performanța de funcționare a SIA RSISC.
SEC	Cerință de securitate	Cerința se referă la aspectele de asigurare a securității informației cărora trebuie să corespundă SIA RSISC.
SHC	Cerință de platformă	Cerințe aferente platformei software, hardware și canalelor de comunicație necesare funcționării SIA RSISC.
SR	**Cerință de scalabilitate**	Cerința se referă la proprietățile de scalabilitate a SIA RSISC la sporirea numărului utilizatorilor, tranzacțiilor sau volumului de date procesat.

7.2.1 Cerințe generale ale sistemului informatic

Cerințele generale de sistem sunt definite de politicile și strategiile elaborate și adoptate în Republica Moldova. E important de menționat că aceste acte sunt bazate pe bunele practici din industrie și cuprind multe măsuri organizatorice dar și o serie de măsuri tehnice. Cerințele generale de sistem specifice pentru SIA RSISC sunt expuse în tabelul 6.2.

Tabelul 6.2. Cerințele generale înaintate sistemului informatic

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
GEN 001	M	SIA RSISC trebuie să fie dezvoltat în baza metodologiei Agile.	Vom dezvolta SIA RSISC folosind metodologia Agile, asigurând un progres iterativ și adaptabilitate pe tot parcursul proiectului.
GEN 002	M	Toate interfețele utilizator și conținutul bazei de date vor fi perfectate în limba română cu utilizarea diacriticelor românești.	Vom perfecționa toate interfețele de utilizator și conținutul bazei de date în limba română, încorporând diacriticele românești pentru acuratețe.
GEN 003	M	Interfața utilizator al interfeței publice a SIA RSISC și valorile metadatelor textuale (clasificatoare, nomenclatoare etc.) trebuie să fie accesibile în limbile română, engleză și rusă.	Vom face ca interfața publică și valorile metadatelor textuale ale SIA RSISC să fie accesibile în limbile română, engleză și rusă.
GEN 004	M	Datele bazei de date a SIA RSISC urmează a fi stocate în format unicode (*exemplu: utilizând UTF-8*).	Vom stoca datele bazei de date SIA RSISC în format Unicode (de exemplu, folosind UTF-8) pentru compatibilitate și versatilitate.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

GEN 005	M	Elementele interfeței utilizator trebuie să se conformeze la Nivel A cu cerințele *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0.*	Vom proiecta elementele de interfață cu utilizatorul pentru a respecta nivelul A din Ghidul de accesibilitate a conținutului web (WCAG) 2.0, asigurând accesibilitatea pentru toți utilizatorii.
GEN 006	M	Interfața utilizatori pentru utilizatorii autorizați ai SIA RSISC va fi optimizată rezoluției 1360x768 cu evitarea apariției barelor de defilare pentru interfețele utilizator prezentate de soluția informatică.	Vom optimiza interfața cu utilizatorul pentru utilizatorii autorizați ai SIA RSISC pentru o rezoluție de 1360x768, evitând apariția barelor de defilare în interfețele cu utilizatorul prezentate.
GEN 007	M	SIA RSISC va furniza interfață publică adaptabilă (va livra interfață responsivă) în funcție de dispozitivul utilizat de acesta (*notebook, netbook, calculator desktop, smartphone, tabletă etc.*)	Vom oferi o interfață publică responsivă, adaptabilă la diverse dispozitive, cum ar fi notebook-uri, netbook-uri, computere desktop, smartphone-uri și tablete.
GEN 008	M	Interfața Publică va genera paginile de conținut ținând cont de cele mai bune practici de optimizare SEO.	Vom genera paginile de conținut ale interfeței publice ținând cont de cele mai bune practici de optimizare SEO.
GEN 009	M	Procedurile de căutare a datelor vor fi implementate prin intermediul unor căutări simple (specificarea unor șiruri de căutare) sau a unor căutări de complexitate mai ridicată, prin intermediul cărora se poate realiza o filtrare mai exact a informației (formulare QBE). Indiferent de natura informației căutate utilizatorul va utiliza aceeași metodă de interogare și regăsire a datelor pentru orișicare compartiment al interfeței utilizator a produsului informatic.	Vom implementa proceduri de căutare a datelor prin căutări simple (specificând șiruri de caractere de căutare) sau căutări mai complexe folosind formulare Query by Example (QBE), permițând o filtrare precisă a informațiilor.
GEN 010	M	Interfața utilizator a sistemului informatic trebuie să asigure căutarea, filtrarea și vizualizarea înregistrărilor ce corespund criteriului de căutare prezentate utilizatorilor în funcție de drepturile lor de acces.	Interfața de utilizator a sistemului informatic va permite căutarea, filtrarea și vizualizarea înregistrărilor care corespund criteriilor de căutare în funcție de drepturile de acces ale utilizatorilor.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

GEN 011	M	Conținutul oricărui tabel cu rezultate ale căutării trebuie să poată fi exportat fie în format XLS, CSV și PDF.	Vom permite exportul oricărui tabel care conține rezultatele căutării în format XLS, CSV și PDF.
GEN 012	M	Arhitectura SIA RSISC va fi concepută integrat, dezvoltată cu aplicarea celor mai bune practici în domeniu (exemplu: principii de arhitectură și arhitecturi de referință aliniate TOGAF 9.1).	Vom proiecta arhitectura SIA RSISC utilizând cele mai bune practici din domeniu, aliniate la arhitecturile și principiile de referință TOGAF 9.1.
GEN 013	M	Arhitectura completă SIA RSISC va fi coordonată în prealabil cu STISC.	Vom coordona în prealabil întreaga arhitectură SIA RSISC cu STISC.
GEN 014	M	Arhitectura SIA RSISC trebuie să asigure utilizarea rațională și balansată a resurselor de procesare.	Arhitectura SIA RSISC va asigura utilizarea rațională și echilibrată a resurselor de procesare.
GEN 015	M	SIA RSISC va fi dezvoltat în baza unei arhitecturi SOA multi-nivel (cel puțin 3 nivele arhitecturale (*exemplu: nivelul de prezentare, nivelul logicii de business și nivelul de date*).	Vom dezvolta SIA RSISC pe baza unei arhitecturi SOA cu mai multe niveluri, constând în cel puțin trei niveluri arhitecturale (de exemplu, nivelul de prezentare, nivelul logicii de afaceri și nivelul datelor).
GEN 016	M	SIA RSISC trebuie să ofere interfețe web de interacțiune cu sisteme informatice ale STISC și ale altor autorități publice ale Republicii Moldova prin intermediul microserviciilor și MCloud.	Vom oferi interfețe web pentru interacțiunea cu sistemele informaționale ale STISC și ale altor autorități publice din Republica Moldova prin intermediul microserviciilor și MCloud.
GEN 017	M	SIA RSISC va fi optimizat în transferul minim de date între calculatorul client și server, punându-se accent pe evitarea la maximum a cererilor inutile, implementarea AJAX cu JSON, solicitării la minim a resurselor server necesare procedurilor de autentificare, autorizare și jurnalizare.	Vom optimiza SIA RSISC pentru un transfer minim de date între client și server, concentrându-se pe evitarea solicitărilor inutile, pe implementarea AJAX cu JSON și pe minimizarea solicitărilor de resurse ale serverului pentru procedurile de autentificare, autorizare și logare.
GEN 018	M	Informația potențial variabilă (*exemplu: diferiți parametri, căi de stocare a datelor, cai de conexiune cu servicii externe,*	Vom face ca informațiile potențial variabile (de exemplu, diferiți parametri, căi de stocare a datelor, căi de conectare la servicii externe, clasificatori etc.) să fie

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		clasificatoare etc.) va fi configurabilă și NU va necesita recompilarea soluției sau intervenții directe în baza de date.	configurabile și să nu necesite recompilarea soluției sau intervenții directe în baza de date.

7.2.2 Cerințele de performanță a sistemului informatic

Cerințele de performanță specifice SIA RSISC care corespund necesităților și așteptărilor STISC sunt expuse în tabelul 6.3.

Tabelul 6.3. Cerințele de performanță înaintate sistemului informatic

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
PER 001	M	Timpul mediu de răspuns al serverului nu va depăși 3 secunde la încărcătura nominală a sistemului.	Echipa noastră va proiecta sistemul pentru a se asigura că timpul mediu de răspuns al serverului nu depășește 3 secunde la o sarcină nominală a sistemului.
PER 002	M	SIA RSISC trebuie sa fie capabil să permită activitatea a cel puțin 200 utilizatori autorizați.	Vom dezvolta SIA RSISC pentru a găzdui simultan cel puțin 200 de utilizatori autorizați.
PER 003	M	SIA RSISC va permite activitatea concurentă a cel puțin 150 utilizatori autorizați și deservirea concomitentă a cel puțin 100 interogări fără a afecta performanța de funcționare.	Sistemul va permite o activitate simultană pentru cel puțin 150 de utilizatori autorizați și deservirea simultană a cel puțin 100 de interogări fără a afecta performanța operațională.
PER 004	M	Interfața publică a SIA RSISC trebuie sa fie capabilă sa deservească accesul anual a peste 500000 utilizatori anonimi.	Interfața publică a SIA RSISC va fi proiectată pentru a deservi un acces anual de peste 500 000 de utilizatori anonimi.
PER 005	M	Interfața publică a SIA RSISC trebuie să fie capabilă să deservească cel puțin 500 utilizatori anonimi concurenți și 300 interogări paralele.	Ne vom asigura că interfața publică a SIA RSISC poate servi cel puțin 500 de utilizatori anonimi simultani și 300 de interogări paralele.
PER 006	M	SIA RSISC trebuie să fie capabil să recepționeze, proceseze și stocheze anual datele a peste 100 000 000	Sistemul nostru va fi capabil să primească, să proceseze și să stocheze anual date pentru peste 100 de milioane de alerte și peste 10.000 de incidente de securitate.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		alerte și peste și peste 10 000 incidente de securitate.	
PER 007	M	Anterior livrării SIA RSISC vor fi efectuate totalitatea testelor de performanță și securitate.	Înainte de a livra SIA RSISC, vom efectua teste complete de performanță și de securitate.
PER 008	M	Testarea performanței va include minim doua componente: testarea încărcăturii sistemului (*load testing*) și testarea comportamentului sistemului la solicitări mari (*stress testing*).	Testele de performanță vor include cel puțin două componente: teste de încărcare a sistemului și teste de rezistență la solicitări ridicate.

Pe parcursul utilizării SIA RSISC, este posibil ca numărul de tranzacții procesate și utilizatorilor concurenți să crească sau să scadă simțitor de la o perioadă la alta. Pentru a avea o utilizare rațională a resurselor de procesare, sistemul informatic trebuie să fie ușor scalabil (în sus și în jos). Tabelul 6.4 conține cerințe privind caracteristicile de scalabilitate aferente SIA RSISC.

Tabelul 6.4. Cerințele de scalabilitate a sistemului informatic

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
SR 001	M	SIA RSISC va permite creșterea capacității de procesare fără a întrerupe funcționarea sa. În acest scop, sistemul va suporta extinderea pe orizontală a capacității de procesare (exemplu: adăugarea de noi noduri server și efectuare balansare a încărcării).	Vom dezvolta SIA RSISC pentru a permite creșterea capacității de procesare fără întreruperea funcționării sale, sprijinind scalarea orizontală (de exemplu, adăugarea de noi noduri de servere și echilibrarea sarcinii).
SR 002	D	SIA RSISC va putea fi configurat pentru scalare automată la nivelul componentelor cheie (lag sensitive). Scalarea sistemului se va face atât în sus, cât și în jos.	Soluția noastră va fi configurată pentru scalare automată la nivelul componentelor cheie (sensibile la decalaj), atât în sus, cât și în jos.
SR 003	M	SIA RSISC trebuie să dețină posibilitatea de a deservi un număr nelimitat de	Ne vom asigura că SIA RSISC poate deservi un număr nelimitat de tranzacții, cu condiția ca resursele de

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		tranzacții, cu condiția alocării corespunzătoare a resurselor de procesare și stocare date. Resursele vor fi alocate pe orizontală (alocare noi servere, fără creșterea performanței pe serverele existente).	procesare și stocare adecvate să fie alocate pe orizontală (de exemplu, alocarea de noi servere fără a crește performanța celor existente).

7.2.3 Cerințe software, hardware și canale de comunicație

Tabelul 6.5 conține cerințele de asigurare software, hardware și tehnologie de comunicație destinate implementării SIA RSISC.

Tabelul 6.5. Cerințele de asigurare software, hardware și comunicație

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
SHC 001	M	SIA RSISC trebuie să poată fi instalat atât pe servere dedicate, cât și pe soluții de virtualizare (SIA RSISC trebuie să fie conform cerințelor de desfășurare a sistemelor informatice pe platforma guvernamentală tehnologică comună MCloud).	Vom asigura că SIA RSISC poate fi instalat atât pe servere dedicate, cât și pe soluții de virtualizare, respectând cerințele de implementare a sistemelor informatice pe platforma tehnologică guvernamentală MCloud.
SHC 002	M	Este necesară demonstrarea capacității de virtualizare prin livrarea către STISC a unei imagini a sistemului ce poate fi încărcată și devine funcțională cu configurări minime pe una din soluțiile de virtualizare existente pe piață.	Vom demonstra capacitatea de virtualizare prin livrarea unei imagini de sistem pentru STISC care poate fi încărcată și deveni funcțională cu configurații minime pe una dintre soluțiile de virtualizare existente pe piață.
SHC 003	M	Furnizorul va demonstra posibilitatea instalării și operării SIA RSISC în infrastructura MCloud.	Posibilitatea instalării și operării SIA RSISC în infrastructura MCloud va fi demonstrată de catre noi.
SHC 004	M	SIA RSISC trebuie să poată fi accesat pe canale de comunicații de cel puțin 512Kbps.	Accesul la SIA RSISC va fi garantat prin canale de comunicare de cel puțin 512Kbps.
SHC 005	M	SIA RSISC trebuie să fie dezvoltat în baza următoarelor tehnologii: • Microsoft Windows Server 2019 (în calitate de sistem	Dezvoltarea SIA RSISC se va baza pe următoarele tehnologii: • Microsoft Windows Server 2019 (ca sistem de operare)

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		de operare); • IIS 10 (în calitate de server WEB); • Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition (în calitate de SGBD); • Elastic Search (în calitate de motor de căutare indexată a datelor și soluție de stocare/gestiune a alertelor); • ASP.NET Core (în calitate de framework de dezvoltare); • Entity Framework (în calitate de soluție ORM); • Microsoft SQL Server Report Services (în calitate de generator de rapoarte); • Angular JS, React JS sau Knockout JS (în calitate de framework destinat implementării interfeței utilizator); • Nginx (în calitate de soluție pentru balansor)	• IIS 10 (ca server WEB) • Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition (ca SGBD) • Elastic Search (ca motor de căutare a datelor indexate și soluție de stocare/gestionare a alertelor) • ASP.NET Core (ca și cadru de dezvoltare) • Entity Framework (ca soluție ORM) • Microsoft SQL Server Report Services (ca generator de rapoarte) • Angular JS, React JS sau Knockout JS (ca și cadru de implementare a interfeței cu utilizatorul) • Nginx (ca soluție de echilibrare a încărcăturii)
SHC 006	M	Furnizorul va indica explicit în ofertă platforma software în baza căreia urmează a fi dezvoltat SIA RSISC și platforma software necesară exploatării acestuia.	Oferta noastră va indica în mod explicit platforma software pe care va fi dezvoltat SIA RSISC și platforma software necesară pentru funcționarea acestuia.
SHC 007	M	Tehnologiile propuse de Furnizor trebuie să fie accesibile pentru cel puțin 3 companii specializate în dezvoltarea soluțiilor software care activează pe piața locală a Republicii Moldova	Tehnologiile propuse vor fi accesibile pentru cel puțin trei companii specializate în dezvoltarea de soluții software care activează pe piața locală din Republica Moldova.
SHC 008	M	SIA RSISC va utiliza standarde deschise pentru formate și protocoale de comunicare.	În SIA RSISC vor fi utilizate standarde deschise pentru formate și protocoale de comunicare.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

SHC 009	M	Serviciile expuse către public de SIA RSISC vor fi tehnologic neutre (Sistem de Operare, explorator Internet etc.).	Serviciile expuse publicului de către SIA RSISC vor fi neutre din punct de vedere tehnologic (sistem de operare, browser de internet etc.).
SHC 010	M	Produsul program generic recomandat pentru operarea și interacțiunea cu SIA RSISC reprezintă exploratorul WEB.	Produsul software generic recomandat pentru operarea și interacțiunea cu SIA RSISC va fi un browser WEB.
SHC 011	M	Sistemul va fi compatibil cu cel puțin 2 cele mai recente versiuni ale următoarelor exploratoare Web: *MS Internet Explorer/MS Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome*, *Safari* și *Opera*.	Sistemul va fi compatibil cu cel puțin cele mai recente două versiuni ale următoarelor browsere web: MS Internet Explorer/MS Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari și Opera.
SHC 012	M	Compatibilitatea cu exploratorul WEB *MS Internet Explorer/MS Edge* este obligatorie.	Se va asigura compatibilitatea cu browserul WEB MS Internet Explorer/MS Edge.
SHC 013	D	SIA RSISC va încorpora un serviciu Heart-beat care va comunica periodic starea normală de lucru a sistemului.	SIA RSISC va încorpora un serviciu Heart-beat care comunică periodic starea normală de funcționare a sistemului.
SHC 014	M	Sistemul va include mijloace configurabile de jurnalizare tehnică (logging).	În sistem vor fi incluse mijloace configurabile de logare tehnică (logging).
SHC 015	M	Sistemul trebuie să fie capabil să producă cel puțin următoarele nivele de jurnalizare tehnică: *info*; *warning*; *critic*; *error*.	Sistemul va fi capabil să producă cel puțin următoarele niveluri de jurnalizare tehnică: info; avertisment; critic; eroare.
SHC 016	M	Dezvoltatorul va enumera mijloacele ce vor fi utilizate la depanarea tehnică a sistemului.	Dezvoltatorul va enumera mijloacele utilizate pentru depanarea tehnică a sistemului.
SHC 017	M	Furnizorul va pregăti mijloace ce facilitează funcțiile de administrare a sistemului: • startarea componentelor sistemului; • stoparea componentelor sistemului; • restartarea componentelor sistemului,	Vom pregăti mijloace care să faciliteze funcțiile de administrare a sistemului: • startarea componentelor sistemului; • stoparea componentelor sistemului; • restartarea componentelor sistemului, • crearea copiei de rezervă a bazei de date,

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		• crearea copiei de rezervă a bazei de date, • restaurarea datelor de pe copia de rezervă indicată, • împrospătarea memoriei operaționale a sistemului.	• restaurarea datelor de pe copia de rezervă indicată, • împrospătarea memoriei operaționale a sistemului.
SHC 018	M	SIA RSISC va opera în rețele TCP/IP și în special HTTPS.	SIA RSISC va funcționa în rețele TCP/IP, în special HTTPS.
SHC 019	M	SIA RSISC va utiliza XML în calitate de mijloc principal pentru integrarea datelor.	XML va fi utilizat ca principal mijloc de integrare a datelor în SIA RSISC.
SHC 020	M	Furnizorul va sugera alte servicii de rețea și utilitare necesare pentru operarea sistemului.	Va vom sugera alte servicii de rețea și utilități necesare pentru funcționarea sistemului.

7.2.4 Cerințe de licențiere și proprietate intelectuală

STISC va deține toate drepturile necesare pentru utilizarea pe termen nelimitat a SIA RSISC și a tuturor componentelor soft necesare bunei funcționări a SIA RSISC. Tabelul 6.6 conține specificarea cerințelor aferente licențierii și drepturilor de proprietate intelectuală aferente SIA RSISC și componentelor soft necesare funcționării sistemului informatic.

Tabelul 6.6. Cerințele de licențiere și proprietate intelectuală

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
LIC 001	I	STISC va asigură următoarele medii de operare pentru SIA RSISC: • Mediul de producție; • Mediul de testare/instruire; • Mediul de dezvoltare.	Ne vom asigura că sistemul informatic automatizat "Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (SIA RSISC) funcționează în trei medii: producție, testare/formare și dezvoltare.
LIC 002	M	Furnizorul va include în oferta sa financiară licențele pentru toate produsele soft de tip COTS (diferite de cele menționate în SHC 005), necesare implementării și exploatării SIA RSISC în cele trei medii puse la dispoziție de STISC. Aici sunt incluse următoarele: sisteme de operare, sisteme de gestiune baze de date, biblioteci software, utilitare și alt soft de sistem.	Oferta noastră financiară va include licențe pentru toate produsele software COTS necesare, cu excepția celor menționate în SHC 005, pentru implementarea și operarea SIA RSISC în mediile prevăzute.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

LIC 003	M	Cantitatea licențelor oferite trebuie să permită accesarea și utilizarea SIA RSISC (în orice mediu în care funcționează) de cel puțin 200 de utilizatori autorizați nominali, precum și nelimitat de utilizatori anonimi și sisteme externe. Nu vor exista restricții cu privire la numărul de documente, tranzacții sau mod de accesare a SIA RSISC (*exemplu: limitări la accesare concurentă*).	Licențele furnizate vor permite ca cel puțin 200 de utilizatori autorizați și un număr nelimitat de utilizatori anonimi și sisteme externe să acceseze și să utilizeze SIA RSISC în orice mediu de operare, fără restricții privind numărul de documente, tranzacțiile sau modul de acces.
LIC 004	M	Cantitatea licențelor oferite trebuie să permită accesarea API-urilor expuse de SIA RSISC de orice aplicație și sistem extern.	Licențele oferite vor permite accesul la API-urile SIA RSISC de către orice aplicație și sistem extern.
LIC 005	M	Furnizorul va transmite către STISC toate drepturile asupra dezvoltărilor, ajustărilor, configurărilor și personalizărilor efectuate pentru implementarea SIA RSISC conform cerințelor. Acestea pot fi aferente produselor soft terțe licențiate sau pot fi componente elaborate în cadrul proiectului.	Vom transfera către STISC toate drepturile pentru dezvoltările, ajustările, configurațiile și personalizările efectuate pentru implementarea SIA RSISC în conformitate cu cerințele, inclusiv produsele software licențiate de terți sau componentele dezvoltate în cadrul proiectului.
LIC 006	M	Orice date stocate în cadrul bazelor de date aferente SIA RSISC sunt proprietatea STISC. Accesul la aceste date pe întreaga perioada de contractare a furnizorului, cât și după, este subiect al cerințelor și clauzelor de confidențialitate a informației.	Toate datele stocate în bazele de date SIA RSISC vor fi proprietatea STISC. Accesul la aceste date în timpul și după perioada de contractare va fi supus cerințelor și clauzelor de confidențialitate a informațiilor.
LIC 007	M	Furnizorul va prezenta modelul său de licențiere propus pentru SIA RSISC care trebuie să corespundă cerințelor LIPR 001 – LIPR 006. Furnizorul va descrie modelul de licențiere propus,	Modelul de licențiere propus de noi pentru SIA RSISC va fi conform cu cerințele LIPR 001 - LIPR 006. Vom descrie și justifica modelul de licențiere propus, prezentând o analiză comparativă cu alte modele de

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

	argumentând de ce acesta este cel optim pentru STISC. Va prezenta o analiză comparativă cu alte modele de licențiere oferite de obicei pentru soluția ofertată.	licențiere oferite de obicei pentru această soluție.

7.2.5 Cerințe de interoperabilitate

Interoperabilitatea SIA RSISC reprezintă caracteristica sistemului informatic de a comunica cu alte aplicații informatice. Arhitectura de sistem stabilește interfețele ce trebuie să existe intre SIA RSISC și alte sisteme informatice ale STISC sau ale altor autorități publice ale Republica Moldova. În tabelul 6.7 sunt definite cerințele privind caracteristicile de interoperabilitate ale SIA RSISC solicitate de STISC.

Tabelul 6.7. Cerințele cadrului de interoperabilitate a sistemului informatic

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
INT 001	I	Toate interfețele expuse de SIA RSISC trebuie să fie bazate pe standarde deschise. Toate fluxurile de mesaje între SIA RSISC și entități externe se vor realiza cu utilizarea standardelor deschise.	Vom asigura că toate interfețele expuse de Sistemul Informatic Automatizat "Registrul de Stat al Incidentelor de Securitate Cibernetică" (SIA RSISC) se bazează pe standarde deschise, iar toate fluxurile de mesaje între SIA RSISC și entitățile externe vor utiliza standarde deschise.
INT 002	M	SIA RSISC va deține capabilități de implementare a interfețelor prin intermediul MConnect.	Vom dezvolta capacități de implementare a interfețelor prin MConnect în sistemul SIA RSISC.
INT 003	M	SIA RSISC va deține capabilități de integrare cu sistemele informatice ale AP din Republica Moldova în vederea recepționării automate a datelor referitoare la alertele înregistrate pe parcursul exploatării lor.	Sistemul se va integra cu sistemele informaționale ale administrației publice din Republica Moldova (AP) pentru a primi automat date despre alertele înregistrate în timpul funcționării acestora.
INT 004	M	SIA RSISC va deține capabilități de integrare cu sistemele informatice ale AP din Republica Moldova destinate gestiunii incidentelor de Securitate în vederea recepționării datelor referitoare la	Vom permite SIA RSISC să se integreze cu sistemele informaționale ale AP a Republicii Moldova pentru gestionarea incidentelor de securitate și să primească date privind incidentele de securitate gestionate în cadrul AP.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		incidentele de securitate gestionate în cadrul AP.	
INT 005	M	SIA RSISC se va integra cu platforma de interoperabilitate MConnect pentru a consuma date din sisteme informatice externe (exemplu: extragerea datelor din registre de stat).	Vom integra SIA RSISC cu platforma de interoperabilitate MConnect pentru a consuma date din sistemele informaționale externe, cum ar fi extragerea datelor din registrele de stat.
INT 006	M	SIA RSISC se va integra cu serviciul guvernamental MPass pentru implementarea mecanismului de autentificare a utilizatorilor prin intermediul semnăturii electronice sau mobile.	Vom integra SIA RSISC cu serviciul guvernamental MPass pentru implementarea mecanismelor de autentificare a utilizatorilor prin semnături electronice sau mobile.
INT 007	M	SIA RSISC se va integra cu serviciul guvernamental MSign pentru implementarea infrastructurii de utilizare a semnăturii electronice.	Sostemul se va integra cu serviciul guvernamental MSign pentru a implementa infrastructura pentru utilizarea semnăturilor electronice.
INT 008	M	SIA RSISC se va integra cu serviciul guvernamental MLog pentru jurnalizarea evenimentelor de business critice.	Vom integra SIA RSISC cu serviciul guvernamental MLog pentru înregistrarea evenimentelor critice de afaceri.
INT 009	M	SIA RSISC se va integra cu serviciul guvernamental MNotify pentru implementarea mecanismului de notificare a utilizatorilor.	Vom integra SIA RSISC cu serviciul guvernamental MNotify pentru implementarea mecanismelor de notificare a utilizatorilor.
INT 010	M	SIA RSISC se va integra cu serviciul guvernamental MPower pentru verificarea împuternicirilor utilizatorilor autoriza de a efectua acțiuni specifice în cadrul interfeței utilizator.	Vom integra SIA RSISC cu serviciul guvernamental MPower pentru a verifica autorizațiile utilizatorilor pentru efectuarea unor acțiuni specifice în cadrul interfeței cu utilizatorul.
INT 011	M	SIA RSISC se va integra cu serviciul guvernamental Portalul Datelor Deschise	SIA RSISC se va integra cu Open Data Portal (https://date.gov.md) pentru publicarea datelor deschise produse în

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		(https://date.gov.md) pentru publicarea datelor deschise produse în cadrul fluxurilor de lucru implementate.	cadrul fluxurilor de lucru implementate.
INT 012	M	Toate interfețele furnizate de SIA RSISC vor interacționa cu aplicațiile externe instantaneu sau programat prin intermediul unor job-uri specializate.	Toate interfețele furnizate de SIA RSISC vor interacționa cu aplicațiile externe instantaneu sau în mod programat prin intermediul unor joburi specializate.
INT 013	M	Interfața publică a SIA RSISC se va integra cu Google Analytics și cele mai importante rețele de socializare (LinkedIn, Facebook și Twitter) în vederea expedierii statisticilor de vizitare a conținutului public și publicării conținutului public pe rețelele de socializare.	Vom integra interfața publică a SIA RSISC cu Google Analytics și cu principalele rețele sociale (LinkedIn, Facebook și Twitter) pentru trimiterea de statistici de vizitare a conținutului public și publicarea conținutului public pe rețelele sociale.
INT 014	D	SIA RSISC va deține capabilități de definire a noilor interfețe standard pentru accesarea tuturor funcțiilor de business cheie ale sistemului (*exemplu: generare documente, generare tranzacții, accesare informații despre entitățile de business stocate în cadrul SIA RSISC*).	Vom dezvolta capacități pentru definirea de noi interfețe standard pentru a accesa toate funcțiile de afaceri cheie ale sistemului, cum ar fi generarea de documente, tranzacții și accesarea informațiilor despre entitățile de afaceri stocate în SIA RSISC.
INT 015	D	Interfețele respective trebuie să permită gestiunea entităților de business cu aplicarea tuturor regulilor de business relevante și cu utilizarea tuturor proprietăților aferente entităților de business.	Aceste interfețe vor permite gestionarea entităților de afaceri, aplicând în același timp toate regulile de afaceri relevante și utilizând toate proprietățile legate de entitățile de afaceri.
INT 016	D	SIA RSISC va deține capabilități de definire a noilor interfețe pentru accesarea sistemelor externe cu utilizarea	Vom crea capacități pentru definirea de noi interfețe pentru accesarea sistemelor externe utilizând standarde deschise, iar aceste interfețe vor fi accesibile pentru apeluri în cadrul

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		standardelor deschise. Aceste interfețe vor fi accesibile pentru apelare în cadrul funcțiilor sistemului, la implementarea funcționalităților SIA RSISC.	funcțiilor sistemului atunci când se implementează funcționalitățile SIA RSISC.
INT 017	M	SIA RSISC va deține interfețe standard pentru exportul datelor în cadrul instrumentelor de tipul Data Warehouse.	Sistemul va oferi interfețe standard pentru exportul de date în cadrul instrumentelor de tip Data Warehouse.

7.2.6 Cerințe de migrare și populare a datelor

Tabelul 6.6 conține cerințele de migrare și populare a datelor în SIA RSISC. Trebuie menționat faptul că acceptanța sistemului informatic va fi realizată după popularea bazei de date cu seturile de date furnizate de STISC.

Tabelul 6.8. Cerințele de migrare și populare a datelor

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
MIG 001.	M	STISC va pregăti și livra seturile de date și metadate necesare populării cu date primare a SIA RSISC. Formatul datelor migrate va fi convenit de comun acord cu Dezvoltatorul.	Vom pregăti și vom furniza seturile de date și metadatele necesare pentru completarea cu date primare a Sistemului informatic automatizat "Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (SIA RSISC). Vom conveni asupra formatului datelor migrate împreună cu dezvoltatorul.
MIG 002.	M	Dezvoltatorul va trebuie să convertească valori specifice ale metadatelor aferente seturilor de date externe conform sistemului de metadate statistice al STISC.	Vom converti valorile metadatelor specifice ale seturilor de date externe în conformitate cu sistemul de metadate statistice STISC.
MIG 003.	M	Dezvoltatorul va include în oferta tehnică abordarea sa privind procedura de implementare a procedurii de migrare și populare inițială abazei de date.	Propunerea noastră tehnică va include abordarea noastră privind procedura de implementare a migrării și popularea inițială a bazei de date.
MIG 004.	M	Dezvoltatorul trebuie să furnizeze mecanism care va asigura popularea automatizată a bazei de date a SIA RSISC cu metadatele relevante (nomenclatoare,	Vom furniza un mecanism care să asigure popularea automată a bazei de date SIA RSISC cu metadate relevante (nomenclaturi, clasificatori, variabile de natură diferită etc.) și seturi de date primare furnizate de STISC pentru

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		clasificatoare, variabile de diferită natură etc.) și seturile de date primare furnizate de STISC în vederea consolidării stocului de date inițial al SIA RSISC.	consolidarea stocului inițial de date al SIA RSISC.
MIG 005.	M	Pe parcursul implementării procedurii de migrare și populare a datelor Furnizorul este responsabil pentru: • definirea metodologiei utilizate în procesul de migrare și populare a datelor; • elaborarea planurilor detaliate de migrare și populare a datelor; • furnizarea mecanismelor software destinate migrării și populării datelor; • definirea cerințelor de calitate către seturile de date destinate migrării/populării și procesarea lor prin intermediul mecanismelor de migrare și populare elaborate; • maparea valorii metadatelor recepționate din surse externe (în cazul divergențelor); • definirea criteriilor de reconciliere a datelor migrate și populate;	Pe parcursul procedurii de migrare și populare a datelor, vom fi responsabili pentru: • Definirea metodologiei utilizate în procesul de migrare și populare a datelor; • elaborarea unor planuri detaliate de migrare și de populare a datelor; • Furnizarea de mecanisme software pentru migrarea și popularea datelor; • Definirea cerințelor de calitate pentru seturile de date destinate migrării/populării și procesarea acestora prin intermediul mecanismelor de migrare și populare dezvoltate; • Maparea valorilor metadatelor primite din surse externe (în caz de discrepanțe); • Definirea criteriilor de reconciliere pentru datele migrate și populate; • Participarea la procesul de curățare și îmbogățire a datelor; • Verificarea și validarea calității seturilor de date care urmează să fie migrate și populate; • Popularea bazei de date SIA RSISC pe baza seturilor de date furnizate de STISC; • Identificarea și soluționarea excepțiilor/erorilor în timpul procesului de migrare și de populare a datelor.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		• participarea în procesul de curățare și îmbogățire a datelor; • verificarea și validarea calității seturilor de date ce urmează a fi migrate și populare; • popularea bazei de date a SIA RSISC în baza seturilor de date furnizate de STISC; • identificarea și soluționarea excepțiilor/erorilor pe parcursul procesului de migrare și populare a datelor.	
MIG 006.	M	Furnizorul trebuie să propună către STISC metodologia de migrare și populare a datelor. Metodologia de migrare și populare a datelor trebuie să conțină următoarele elemente: • metodologia de pregătire a datelor ce urmează a fi migrate și populate; • metodologia de mapare a datelor migrate și populate; • metodologie de curățare și îmbogățire a datelor migrate/populate și asigurare a calității lor; • metodologia completării valorii datelor solicitate obligatoriu de SIA RSISC	Vom propune STISC o metodologie de migrare și de populare a datelor. Această metodologie va conține următoarele elemente: • Metodologia de pregătire a datelor pentru migrare și populare; • Metodologia de cartografiere a datelor pentru datele migrate și populate; • Metodologia de curățare și îmbogățire a datelor pentru datele migrate/populate și asigurarea calității; • metodologia completă de completare a valorilor datelor lipsă solicitate de SIA RSISC în seturile de date furnizate; • Procedură automatizată de migrare și populare a datelor; • Principii de reconciliere pentru datele migrate și populate;

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		dar care lipsesc în seturile de date furnizate; • procedura automatizată de migrare și populare a datelor; • principiile de reconciliere a datelor migrate și populate; • planul de recuperare în caz de eșec (pentru fiecare etapă a procesului de migrare și populare a datelor); • planul de livrare a mecanismului de migrare și populare a datelor.	• Planul de recuperare în caz de eșec (pentru fiecare etapă a procesului de migrare și de populare a datelor); • Planul de livrare pentru mecanismul de migrare și populare a datelor.
MIG 007.	M	Furnizorul trebuie să pregătească și livreze planul detaliat al migrării și populării inițiale cu date a SIA RSISC (strategia de migrare și conversie a datelor). Acest plan trebuie să fie aliniat planului de implementare a SIA RSISC.	Vom pregăti și vom livra un plan detaliat de migrare și de populare inițială a datelor pentru SIA RSISC (strategia de migrare și conversie a datelor), aliniat la planul de implementare a SIA RSISC.
MIG 008.	M	Furnizorul trebuie să livreze către STISC soluție software destinată automatizării proceselor de migrare și populare inițială cu date a SIARSISC.	Vom livra STISC o soluție software pentru automatizarea proceselor de migrare și de populare inițială a datelor SIA RSISC.
MIG 009.	M	Toate activitățile de migrare și populare inițială a SIA RSISC cu date trebuie să fie efectuate în mediul de operare controlat de STISC. Datele nu vor părăsi niciodată infrastructura TIC	Toate activitățile de migrare și de populare inițială a datelor pentru SIA RSISC vor fi efectuate într-un mediu operațional controlat de STISC. Datele nu vor părăsi niciodată infrastructura IT a STISC.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		a STISC.	
MIG 010.	M	În procesul migrării Furnizorul se va confirma politicii de securitate a STISC.	Vom respecta politica de securitate a STISC pe parcursul procesului de migrare.
MIG 011.	M	Furnizorul va demonstra corectitudinea instrumentarului de migrare și populare inițială cu date a SIA RSISC specialiștilor STISC (un act de acceptanță a migrării și populării inițiale cu date a SIA RSISC urmează a fi semnat între Furnizor și STISC).	Vom demonstra specialiștilor STISC corectitudinea instrumentelor de migrare și de populare inițială a datelor pentru SIA RSISC (un act de acceptare a migrării și a populării inițiale a datelor pentru SIA RSISC va fi semnat între noi și STISC).

7.2.7 Cerințe de asigurare a securității informaționale

SIA RSISC trebuie să permită un control adecvat asupra riscurilor de securitate a informației aferente utilizării. Măsurile de securitate implementate trebuie să fie aliniate la politicile de securitate aprobate în cadrul STISC și să asigure prevenirea, detectarea și reacționarea adecvată la incidentele de securitate cibernetică.

SIA RSISC trebuie să implementeze o abordare de tipul „Multi-layered security" (securitate de mai multe nivele) la nivelul sistemului și să dețină capacitatea de a se integra în modelul instituțional al STISC pentru managementul securității informației (bazat pe familia de standarde ISO 27000).

În acest compartiment sunt stabilite cerințele privind caracteristicile de securitate aferente SIA RSISC solicitate de STISC.

Tabelul 6.9. Cerințele pentru arhitectura de securitate

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
SEC 001	M	Arhitectura SIA RSISC trebuie să fie concepută prin aplicarea unei abordări de tipul *„Security by design"* (securitate prin design).	Vom proiecta arhitectura SIA RSISC utilizând o abordare de tip "Security by Design" pentru a ne asigura că securitatea este integrată de la început.
SEC 002	M	Arhitectura de securitate a SIA RSISC trebuie să fie documentată la nivel tehnic. Documentația va conține: • descrierea modelului	Vom documenta temeinic arhitectura de securitate a SIA RSISC, inclusiv o descriere a modelului de securitate implementat, a componentelor prezente și a rolului fiecărei componente în ceea ce privește securitatea.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		de securitate implementat; • componentele prezente; rolul fiecărei componente din punct de vedere al securității	
SEC 003	M	Documentația va conține, de asemenea, specificațiile privind plasarea la nivel de rețea a componentelor SIA RSISC și recomandările Furnizorului privind regulile de acces la nivel de rețea necesar a fi setate de STISC în vederea accesului securizat la toate componentele sistemului (*exemplu: matrice de comunicare între servicii*).	Documentația noastră va include, de asemenea, specificații privind amplasarea în rețea a componentelor SIA RSISC și recomandările noastre privind regulile necesare de acces la rețea care trebuie stabilite de către STISC pentru accesul securizat la toate componentele sistemului.
SEC 004	M	Toate procesele de sistem aferente componentelor SIA RSISC vor rula cu privilegii minime necesare executării sarcinilor atribuite.	Ne vom asigura că toate procesele de sistem legate de componentele SIA RSISC se execută cu privilegiile minime necesare pentru îndeplinirea sarcinilor atribuite.
SEC 005	M	Toate credențialele de acces utilizate de SIA RSISC trebuie să fie configurabile în interfețele administrative. SIA RSISC nu va conține credențiale de acces hard-coded.	Vom face ca toate credențialele de acces utilizate de SIA RSISC să fie configurabile prin intermediul interfețelor administrative, iar sistemul nu va conține credențiale de acces codificate în mod greșit.
SEC 006	M	SIA RSISC nu va conține credențiale de acces stocate la nivelul componentelor sale (în baza de date, fișiere de configurație) în formă deschisă.	Ne vom asigura că SIA RSISC nu stochează acreditările de acces în componentele sale (de exemplu, în bazele de date sau în fișierele de configurare) în format text simplu.
SEC 007	M	Toate interfețele expuse ale SIA RSISC vor fi accesate cu aplicarea metodelor sigure de autentificare (*exemplu: certificate X.509*).	Vom solicita metode de autentificare sigure (de exemplu, certificate X.509) pentru accesarea tuturor interfețelor expuse ale SIA RSISC.
SEC 008	M	Accesul la funcțiile oferite utilizatorilor neautentificați (interfața publică furnizată de SIA RSISC) trebuie să fie	Vom controla accesul la funcțiile oferite utilizatorilor neautentificați (interfața publică furnizată de SIA RSISC) utilizând măsuri de protecție împotriva

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		controlat cu mijloace de protecție contra suprasolicitării (*exemplu: CAPTCHA, RECAPTCA etc.)*.	supraîncărcării (de exemplu, CAPTCHA, RECAPTCHA).
SEC 009	M	Conținutul câmpurilor din formularele completate de către utilizatori trebuie să fie validat în mod obligatoriu atât pe calculatorul client cât și pe server până la stocarea în baza de date.	Vom impune validarea obligatorie a conținutului câmpurilor de formular completate de utilizator, atât pe partea clientului, cât și pe partea serverului, înainte de a le stoca în baza de date.
SEC 010	M	SIA RSISC va fi securizat pentru OWASP Top 10 vulnerabilities (2017).	Vom securiza SIA RSISC împotriva celor 10 vulnerabilități OWASP Top 10 (2017) pentru a asigura o protecție solidă împotriva riscurilor comune de securitate a aplicațiilor web.
SEC 011	M	SIA RSISC va asigura confidențialitatea datelor transmise-recepționate pe canalele de comunicație.	Vom garanta confidențialitatea datelor transmise și primite pe canalele de comunicare din cadrul SIA RSISC.
SEC 012	M	Acțiunile utilizatorilor trebuie să fie înregistrate în jurnale electronice.	Vom înregistra acțiunile utilizatorilor în jurnalele electronice pentru a menține transparența și responsabilitatea în cadrul sistemului.
SEC 013	D	SIA RSISC va emite un semnal periodic care indică starea sa funcțională.	Vom proiecta SIA RSISC astfel încât să emită un semnal periodic care să indice starea sa funcțională, permițând o monitorizare ușoară a stării de sănătate a sistemului.

Tabelul 6.10. Cerințele pentru mecanismul de autentificare

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
SEC 014	M	SIA RSISC va permite accesarea funcțiilor sale doar după autentificarea cu succes a utilizatorului, oferind suport pentru cel puțin următoarele metode de autentificare: • în bază de login și parolă; • în bază de soluție LDAP; • autentificarea prin intermediul semnăturii electronice sau mobile (MPass).	Pentru SEC 014, sistemul va oferi mai multe metode de autentificare, inclusiv : • nume de utilizator și parolă, • autentificare bazată pe LDAP • autentificare prin semnătură electronică sau mobilă (MPass).

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

SEC 015	M	SIA RSISC va permite utilizatorilor mecanism de schimbare și restabilire a parolelor individuale.	Va fi implementat un mecanism care să permită utilizatorilor să își schimbe și să își reseteze parolele individuale.
SEC 016	M	SIA RSISC va permite înregistrarea utilizatorilor și a informației de profil aferentă acestora (*exemplu: login, parolă, nume, prenume, IDNP, Email etc.*).	Va fi activată înregistrarea utilizatorilor și gestionarea informațiilor de profil (de exemplu, nume de utilizator, parolă, nume, prenume, IDNP, e-mail etc.).
SEC 017	M	Parolele utilizatorilor trebuie să fie protejate. Metoda de protejare a parolelor trebuie să asigure imposibilitatea interceptării, deducerii sau recuperării acestora (algoritm de criptare unidirecțională).	Parolele utilizatorilor vor fi protejate cu ajutorul unui algoritm de criptare unidirecțională pentru a asigura confidențialitatea acestora și a preveni interceptarea, deducerea sau recuperarea lor.
SEC 018	D	SIA RSISC va permite aplicarea diferențiată a politicilor de utilizare a parolelor pentru diferite grupuri de utilizatori.	Sistemul va permite aplicarea unor politici diferite de utilizare a parolelor pentru diferite grupuri de utilizatori.
SEC 019	M	SIA RSISC va permite blocarea, dezactivarea sau suspendarea conturilor utilizatorilor la nivel de aplicație.	Sistemul va facilita blocarea, dezactivarea sau suspendarea conturilor de utilizator la nivel de aplicație.
SEC 020	D	SIA RSISC va permite aplicarea diferențiată a metodelor de autentificare, în funcție de rolurile deținute de utilizatori și componentele funcționale accesate	Se vor aplica diferite metode de autentificare în funcție de rolurile deținute de utilizatori și de componentele funcționale pe care le accesează.
SEC 021	M	SIA RSISC va permite setarea numărului de conexiuni simultane ce pot fi inițiate de un utilizator.	Numărul de conexiuni simultane care pot fi inițiate de un utilizator va fi configurabil.
SEC 022	M	SIA RSISC va permite setarea timpului de expirare a sesiunilor utilizatorilor autorizați în caz de inactivitate (valoarea implicită este de 15 minute).	Sistemul va permite setarea timpului de expirare a sesiunii utilizatorului în caz de inactivitate, cu o valoare implicită de 15 minute.
SEC 023	M	SIA RSISC va deține mecanisme eficiente de prevenire a preluării neautorizate a sesiunilor active inițiate de utilizatorii autorizați.	Vor fi puse în aplicare mecanisme eficiente pentru a preveni preluarea neautorizată a sesiunilor active inițiate de utilizatorii autorizați.
SEC 024	M	Sesiunea de lucru în SIA RSISC va fi blocată la solicitarea utilizatorului sau automat, la	Sesiunea de lucru SIA RSISC va fi blocată fie la cererea utilizatorului, fie automat la expirarea timpului de

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		expirarea timpului rezervat sesiune. sesiunii.

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
SEC 025	M	SIA RSISC va permite gestiunea granulară a drepturilor de acces la toate obiectele sale și acțiunile posibile asupra acestora (*exemplu: formulare electronice, meniuri, rapoarte, acțiuni de creare/vizualizare/actualizare/ eliminare etc.*).	SIA RSISC va dispune de o gestionare granulară a drepturilor de acces pentru toate obiectele și acțiunile posibile (de exemplu, formulare electronice, meniuri, rapoarte, acțiuni CRUD).
SEC 026	M	Metoda de autorizare în cadrul sistemului se va baza pe principiul „*este interzis tot ce nu este explicit permis*".	Metoda de autorizare a sistemului va urma principiul "tot ceea ce nu este permis în mod explicit este interzis".
SEC 027	M	SIA RSISC va permite definirea de grupuri de utilizatori și roluri și asocierea utilizatorilor la aceste grupe și roluri.	Vom permite definirea grupurilor de utilizatori și a rolurilor și asocierea utilizatorilor cu aceste grupuri și roluri.
SEC 028	M	SIA RSISC va permite acordarea drepturilor de acces la nivel de utilizator explicit, grup și rol. Un grup de utilizatori va putea conține mai multe subgrupuri/roluri. Un utilizator poate fi asociat unuia sau mai multor grupuri și roluri, drepturile sale de acces fiind determinate cumulativ.	Soluția noastră va permite acordarea de drepturi de acces la nivel de utilizator, grup și rol explicit. Un grup de utilizatori poate conține mai multe subgrupuri/roluri, iar un utilizator poate fi asociat cu unul sau mai multe grupuri și roluri, cu drepturi de acces cumulative.
SEC 029	M	SIA RSISC va permite acordarea drepturilor de acces bazate pe reguli de business (exemplu: modificarea înregistrării doar dacă utilizatorul este autor sau dacă operațiunea se face într-un anumit interval de timp, stare sau context).	Vom permite drepturi de acces bazate pe reguli de afaceri (de exemplu, modificarea înregistrărilor numai dacă utilizatorul este autorul sau în anumite intervale de timp, stări sau contexte).
SEC 030	M	SIA RSISC va permite atribuirea temporară a drepturilor deținute de un utilizator către un alt utilizator. Atribuirea va putea fi efectuată cu păstrarea sau suspendarea drepturilor	SIA RSISC va permite delegarea temporară a drepturilor unui utilizator către un alt utilizator, cu păstrarea sau suspendarea drepturilor utilizatorului delegant.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		deținute de utilizatorul către care se deleagă drepturile.	
SEC 031	D	SIA RSISC va permite segregarea activităților administrative (exemplu: Administratorul 1 modifică, Administratorul 2 confirmă).	Sistemul va permite segregarea activităților administrative (de exemplu, administratorul 1 modifică, administratorul 2 confirmă).
SEC 032	M	SIA RSISC va furniza vizualizări și rapoarte privind drepturile de acces configurate. Acestea vor putea fi parametrizate în funcție de cel puțin următoarele criterii: grup de utilizatori/roluri, login utilizator, acțiuni admise etc.	SIA RSISC va oferi vizualizări și rapoarte privind drepturile de acces configurate, care pot fi parametrizate pe baza unor criterii precum grupul/rolul utilizatorului, autentificarea utilizatorului, acțiunile permise etc.
SEC 033	M	SIA RSISC va deține capabilități de autentificare și autorizare a utilizatorilor prin intermediul atât a mecanismelor interne, cât și prin intermediul serviciului de platformă MPass.	Sistemul va autentifica și va autoriza utilizatorii atât prin mecanisme interne, cât și prin serviciul platformei MPass.
SEC 034	M	SIA RSISC va autoriza accesul utilizatorilor la compartimentele interfeței utilizator și date după verificarea împuternicirilor acestora prin intermediul MPower.	Accesul utilizatorilor la compartimentele interfeței utilizatorului și la date va fi autorizat în SIA RSISC după verificarea împuternicirilor acestora prin MPower.

Tabelul 6.12. Cerințele pentru mecanismul de validare a datelor de intrare/ieșire

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
SEC 035	M	SIA RSISC va deține mecanisme adecvate pentru a preveni manipularea datelor de intrare (date de intrare parvenite de la utilizatorii autorizați, date de intrare parvenite de la aplicații externe).	Vom implementa mecanisme adecvate pentru a preveni manipularea datelor de intrare, atât de către utilizatorii autorizați, cât și de către aplicațiile externe.
SEC 036	M	Toate acțiunile de modificare date critice și sensibile în cadrul SIA RSISC vor fi efectuate prin intermediul formularelor și documentelor specializate, conform fluxului de lucru stabilit pentru aceste categorii	Vom asigura că modificările de date critice și sensibile din cadrul sistemului se efectuează prin intermediul unor formulare și documente specializate, respectând fluxul de lucru stabilit.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		de documente (*exemplu: corectarea datelor incidentelor documentate*).	
SEC 037	M	SIA RSISC va efectua validarea completă și independentă a datelor pe partea de nivelul de prezentare, nivelul logicii de business, nivelul de date, în scopul asigurării integrității, completitudinii și corectitudinii datelor.	Vom efectua o validare cuprinzătoare și independentă a datelor la nivelul prezentării, al logicii de afaceri și al datelor pentru a asigura integritatea, integralitatea și acuratețea datelor.
SEC 038	M	Toate afișările de date în cadrul SIA RSISC trebuie să fie însoțite de un marcaj de securitate, conform unui clasificator stabilit în acest sens în cadrul SIA RSISC.	Toate afișările de date din cadrul sistemului vor fi însoțite de un marcaj de securitate, în conformitate cu un clasificator stabilit în cadrul sistemului.
SEC 039	M	Datele confidențiale nu vor fi stocate și accesate nesecurizat în cadrul SIA RSISC (*exemplu: fișiere log, caching etc.*).	Vom asigura că datele confidențiale nu sunt stocate sau accesate în mod nesigur în cadrul sistemului (de exemplu, fișiere jurnal, cache etc.).
SEC 040	M	SIA RSISC va deține mecanisme de protejare adițională a datelor deosebit de confidențiale (exemplu: afișarea mascată a datelor, stocarea datelor în formă criptată, autentificarea repetată sau utilizând mijloace suplimentare a utilizatorului etc.).	Echipa noastră va implementa mecanisme suplimentare de protecție pentru datele foarte confidențiale, cum ar fi afișarea mascată a datelor, stocarea datelor criptate și autentificarea suplimentară a utilizatorilor.
SEC 041	M	SIA RSISC va deține proceduri de rutină pentru verificarea și detectarea posibilelor coruperi a relațiilor de integritate a datelor.	Vom stabili proceduri de rutină pentru verificarea și detectarea corupției potențiale a relațiilor de integritate a datelor.
SEC 042	M	SIA RSISC va deține mecanisme adecvate pentru a preveni manipularea datelor stocate în cadrul aplicației.	Vom crea mecanisme adecvate pentru a preveni manipularea datelor în cadrul SIA RSISC.

Tabelul 6.13. Cerințele pentru mecanismul de jurnalizare și audit

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
SEC 043	M	SIA RSISC va deține componente de audit ce vor	Sistemul va include componente de audit care colectează și gestionează în

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		colecta și gestiona centralizat înregistrările de audit la nivelul fiecărui modul al sistemului informatic.	mod centralizat înregistrările de audit la nivelul fiecărui modul al sistemului.
SEC 044	M	Componenta de audit va permite configurarea granulară a politicilor de audit.	Vom dezvolta o configurație granulară a politicii de audit în cadrul componentei de audit.
SEC 045	M	SIA RSISC va permite stabilirea politicilor de audit la nivel de componentă funcțională/compartiment al interfeței utilizator, categorii de date și la nivel de eveniment jurnalizat.	Echipa noastră va permite stabilirea politicilor de audit la nivelul componentelor funcționale/compartimentului de interfață cu utilizatorul, al categoriilor de date și al nivelurilor evenimentelor înregistrate.
SEC 046	M	SIA RSISC va permite stabilirea caracteristicilor specifice evenimentelor ce trebuie să fie jurnalizate (exemplu: produse într-un anumit interval de timp, aflate într-un anumit statut sau care tranzitează un anumit statut etc.).	Vom permite stabilirea unor caracteristici specifice ale evenimentelor care urmează să fie înregistrate, cum ar fi cele care au loc într-un anumit interval de timp, într-un anumit statut sau care trec printr-un anumit statut.
SEC 047	M	SIA RSISC va permite auditarea oricărui eveniment, la nivelul oricărui obiect sau entitate de business din cadrul sistemului informatic.	Sistemul va permite auditarea oricărui eveniment la nivelul oricărui obiect sau entitate comercială din cadrul sistemului.
SEC 048	M	Fiecare înregistrare de audit va conține cel puțin: • momentul în timp al producerii evenimentului; • subiectul evenimentului (identificatorul utilizatorului); • obiectul sau entitatea afectată; • evenimentul produs; • adresa IP de unde s-a inițiat evenimentul.	Fiecare înregistrare de audit va conține, cel puțin : • momentul în timp al producerii evenimentului; • subiectul evenimentului (identificatorul utilizatorului); • obiectul sau entitatea afectată; • evenimentul produs; • adresa IP de unde s-a inițiat evenimentul.
SEC 049	M	Înregistrările de audit nu vor conține date confidențiale (exemplu: parole introduse la încercările eșuate de autentificare).	Înregistrările de audit nu vor conține date confidențiale, cum ar fi parolele introduse în timpul încercărilor de autentificare eșuate.
SEC 050	M	Erorile ce pot apărea la jurnalizarea înregistrărilor de	Vom asigura că erorile care pot apărea în timpul înregistrării înregistrărilor de

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		audit nu trebuie să afecteze funcționarea normală a sistemului informatic.	audit nu afectează funcționarea normală a sistemului.
SEC 051	M	Componenta de audit va utiliza ceasul de sistem setat la nivelul sistemului de operare al serverului aplicație în care rulează funcționalitatea de jurnalizare a evenimentelor.	Componenta de audit va utiliza ceasul de sistem setat la nivelul sistemului de operare al serverului de aplicații pe care rulează funcționalitatea de înregistrare a evenimentelor.
SEC 052	M	Componenta de audit va deține un mecanism de arhivare a înregistrărilor de audit istorice. Procesul de arhivare va putea fi parametrizat (frecvența, vechime date, format arhivare, destinație etc.).	Vom implementa un mecanism de arhivare pentru înregistrările de audit istorice, cu parametri configurabili, cum ar fi frecvența, vârsta datelor, formatul de arhivare și destinația.
SEC 053	M	SIA RSISC va putea genera automat notificări către persoanele responsabile la producerea anumitor evenimente de securitate, conform configurațiilor setate.	Sistemul va genera automat notificări către părțile responsabile la apariția unor evenimente de securitate specifice, pe baza setărilor configurate.
SEC 054	M	SIA RSISC va permite fixarea versiunilor istorice ale datelor, ce vor fi considerate deosebit de senzitive.	Vom permite fixarea versiunilor de date istorice considerate foarte sensibile.
SEC 055	M	Activitățile de schimbare stări și responsabili înregistrări vor fi jurnalizate.	Vom înregistra activitățile legate de schimbarea stărilor și a părților responsabile în cadrul sistemului.
SEC 056	M	SIA RSISC va deține instrumente comode pentru accesarea și procesarea evenimentelor jurnalizate, inclusiv filtrarea înregistrărilor de audit după orice câmp deținut și exportul acestora în format uzual. Instrumentele de audit ale sistemului informatic vor putea fi utilizate și în scopul importului arhivelor cu fișiere de audit pentru activități de analiză ocazionale.	Echipa noastră va dezvolta instrumente convenabile pentru accesarea și prelucrarea evenimentelor înregistrate, inclusiv filtrarea înregistrărilor de audit pe baza oricărui câmp deținut și exportarea acestora în formate comune.
SEC 057	M	SIA RSISC va deține mecanisme sigure de protejare a integrității datelor de audit	Vom implementa mecanisme sigure pentru a proteja integritatea datelor de audit înregistrate.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		înregistrate.	
SEC 058	M	Evenimentele de business critice trebuie jurnalizate în paralel prin intermediul serviciului guvernamental de jurnalizare MLog.	Evenimentele critice de afaceri vor fi înregistrate în paralel prin intermediul serviciului guvernamental de înregistrare MLog.
SEC 059	M	SIA RSISC va furniza mecanism de configurare a evenimentelor de business care vor fi jurnalizate în paralel prin intermediul serviciului MLog.	Vom furniza un mecanism de configurare a evenimentelor de afaceri care vor fi înregistrate în paralel prin intermediul serviciului MLog.

Tabelul 6.14. Cerințele pentru mecanismul de gestiune a excepțiilor și erorilor

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
SEC 060	M	SIA RSISC va înregistra centralizat toate excepțiile și erorile generate de componentele sale funcționale.	Pentru a asigura înregistrarea centralizată a tuturor excepțiilor și erorilor generate de componentele funcționale, echipa noastră va pune în aplicare mecanisme cuprinzătoare de jurnalizare și monitorizare.
SEC 061	M	La producerea unei erori, SIA RSISC va afișa utilizatorului un mesaj de eroare generic. Acesta poate conține un cod de eroare și un identificator unic al erorii, pentru a facilita implicarea serviciilor de suport.	În cazul unei erori, sistemul nostru va afișa utilizatorului un mesaj de eroare generic, care va include un cod de eroare și un identificator unic de eroare. Acest lucru va simplifica implicarea serviciului de asistență.
SEC 062	M	SIA RSISC va deține instrumentele necesare pentru analiza și procesarea înregistrărilor aferente excepțiilor și erorilor.	Echipa noastră va dezvolta instrumentele necesare pentru analizarea și prelucrarea înregistrărilor legate de excepții și erori, asigurând gestionarea și rezolvarea eficientă a erorilor.
SEC 063	M	SIA RSISC va putea genera automat notificări către persoanele responsabile la producerea anumitor erori în funcționarea componentelor sale funcționale.	Notificările automate vor fi trimise persoanelor responsabile atunci când apar anumite erori în cadrul componentelor funcționale, ceea ce va permite un răspuns prompt la problemele potențiale.

Tabelul 6.15. Cerințele pentru capabilitățile de reziliență

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

SEC 064	M	SIA RSISC va avea implementate instrumente pentru executarea procedurilor de generare automată a copiilor de rezervă și gestiune a copiilor de rezervă istorice.	Vom încorpora instrumente pentru executarea procedurilor automate de backup și gestionarea backup-urilor istorice, garantând siguranța și disponibilitatea datelor.
SEC 065	M	SIA RSISC trebuie să dețină mecanisme de asigurare a integrității datelor în cazul căderilor la nivelul oricăror componente.	Se vor implementa mecanisme de integritate a datelor pentru a proteja informațiile în cazul unor defecțiuni la nivelul componentelor, asigurând o funcționare continuă și fiabilă.
SEC 066	M	SIA RSISC trebuie să dețină mecanisme de restabilire operativă a disponibilității și accesibilității în cazul unor incidente de continuitate.	Sistemul va include mecanisme de restabilire rapidă a disponibilității și accesibilității în cazul unor incidente de continuitate, reducând la minimum timpul de nefuncționare și impactul asupra utilizatorilor.
SEC 067	M	Arhitectura SIA RSISC trebuie să fie rezistentă la căderi de componente și să nu dețină puncte singulare de cădere (SPOF).	Arhitectura sistemului va fi proiectată pentru a fi rezistentă la defecțiunile componentelor, evitând punctele unice de eșec (SPOF) și menținând un mediu stabil.
SEC 068	M	SIA RSISC trebuie să dețină mecanisme de asigurare a integrității datelor în cazul unor căderi accidentale la nivelul oricăror componente ale sale.	Pentru a proteja integritatea datelor în cazul unor defecțiuni accidentale la nivelul componentelor, vom implementa mecanisme solide de protecție și recuperare a datelor.
SEC 069	M	SIA RSISC trebuie să dețină mecanisme de restabilire operativă a disponibilității și accesibilității în cazul unor incidente de continuitate.	În cazul unor incidente de continuitate, echipa noastră va încorpora mecanisme operaționale pentru restabilirea disponibilității și accesibilității, asigurând o revenire rapidă la funcționalitatea normală.

7.2.8 Cerințele de desfășurare a sistemului informatic

Tabelul 6.14 conține cerințele privind mecanismele de desfășurare a SIA RSISC ce urmează a fi implementate de Furnizor. Acestea corespund cerințelor recente pentru sistemele informatice ale autorităților publice centrale ale Republicii Moldova.

Tabelul 6.16. Cerințele de desfășurare a sistemului informatic

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

DEP 001	M	SIA RSISC trebuie să capabil a fi instalat pe servere dedicate și în medii virtualizate.	Ne vom asigura că Sistemul Informatic Automatizat "Registrul de Stat al Incidentelor de Securitate Cibernetică" (SIA RSISC) poate fi instalat pe servere dedicate și în medii virtualizate.
DEP 002	M	SIA RSISC trebuie să capabil să fie desfășurat și să funcționeze pe o infrastructură containerizată (*exemplu: Docker Engine, Kubernetes*).	Vom dezvolta SIA RSISC pentru a putea fi implementat și funcțional pe infrastructuri containerizate, cum ar fi Docker Engine și Kubernetes.
DEP 003	M	SIA RSISC trebuie să capabilă să inițieze desfășurarea pe mai multe medii simultan (*exemplu: de dezvoltare, de testare, de producție*) inițiate de la zero.	Vom permite SIA RSISC să inițieze implementarea în mai multe medii simultan (de exemplu, dezvoltare, testare, producție) pornind de la zero.
DEP 004	M	Desfășurarea SIA RSISC trebuie să fie efectuată prin intermediul unor instrumentare specializate ce asigură automatizarea procesului de creare a imaginilor docker, actualizarea acestora, versionarea, desfășurarea.	Vom utiliza instrumente specializate pentru automatizarea creării imaginilor Docker, actualizarea acestora, versionarea și desfășurarea SIA RSISC.
DEP 005	M	Mecanismul de desfășurare a SIA RSISC trebuie să fie capabil să definească componenta containerului ce urmează a fi actualizată (*exemplu: versiune nouă a softului de platformă, modul funcțional actualizat, etc.*).	Vom proiecta mecanismul de desfășurare a SIA RSISC pentru a defini componenta containerului care urmează să fie actualizată (de exemplu, o nouă versiune de software de platformă, un modul funcțional actualizat etc.).
DEP 006	M	Mecanismul de desfășurare a SIA RSISC trebuie să fie capabil să gestioneze conținutul containerului.	Ne vom asigura că mecanismul de implementare a SIA RSISC poate gestiona conținutul containerului.
DEP 007	M	Mecanismul de desfășurare a SIA RSISC trebuie să fie capabil să adauge noi componente în conținutul containerului.	Vom permite mecanismului de desfășurare al SIA RSISC să adauge noi componente la conținutul containerului.
DEP 008	M	Pentru desfășurarea SIA RSISC este necesar ca mecanismul de desfășurare să poată specifica în ce cluster (server	Pentru desfășurarea SIA RSISC, ne vom asigura că mecanismul de desfășurare poate specifica în ce cluster (server dedicat sau cloud)

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		dedicat sau cloud) trebuie să fie efectuată desfășurarea.	trebuie să se desfășoare desfășurarea.
DEP 009	M	Pentru desfășurarea SIA RSISC este necesar ca mecanismul de desfășurare să furnizeze flux de lucru pentru compilarea codului sau registrelor.	Vom oferi un flux de lucru pentru compilarea sau înregistrarea codului în mecanismul de desfășurare pentru SIA RSISC.
DEP 010	M	Mecanismul de desfășurare a SIA RSISC trebuie să furnizeze funcționalități de livrare a soluției informatice și efectuare de acțiuni terțe (*exemplu: instalarea pachetelor adiționale, configurare notificări etc.*) utilizând instrumentare existente.	Vom oferi funcționalități pentru livrarea soluției software și efectuarea de acțiuni ale terților (de exemplu, instalarea de pachete suplimentare, configurarea notificărilor etc.) utilizând instrumentele existente în mecanismul de implementare pentru SIA RSISC.
DEP 011	M	Mediul de producție al SIA RSISC trebuie să poată fi actualizat automat cu posibilități de intervenție manuală (*exemplu: aprobare build manual*).	Vom face ca mediul de producție SIA RSISC să poată fi actualizat automat, cu opțiuni de intervenție manuală (de exemplu, aprobarea manuală a construcției).
DEP 012	M	Dezvoltatorul va livra către STISC toate instrumentarele și scripturile necesare desfășurării automatizate a SIA RSISC.	Vom furniza toate instrumentele și scripturile necesare pentru implementarea automată a SIA RSISC în STISC.

7.2.9 Cerințe de documentare a sistemului informatic

SIA RSISC va fi acompaniat de un set complet de documentație tehnică care cuprinde compartimentele incluse în tabelul 6.15.

Tabelul 6.17. Cerințele de documentare a sistemului informatic

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
DOC 001	M	Furnizorul va pregăti și publica materiale de ghidare interactivă incluse în interfața utilizator a SIA RSISC.	Vom pregăti și publica materiale de orientare interactive în cadrul interfeței de utilizator a SIA RSISC.
DOC 002	M	Furnizorul va pregăti și livra manualul utilizatorului în limba Română.	Pregătim și livrăm manualul de utilizare în limba română.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

DOC 003	M	Furnizorul va pregăti și livra ghidul administratorului în limba Română.	Vom elabora și furniza ghidul administratorului în limba română.
DOC 004	M	Furnizorul va pregăti și livra ghidul de instalare si configurare a sistemului (care să includă cel puțin compilarea codului, instalarea aplicației, cerințe hardware și software, descrierea și configurarea platformei, configurarea aplicației, proceduri de disaster recovery).	Vom crea și furniza ghidul de instalare și configurare a sistemului, acoperind aspecte precum compilarea codului, instalarea aplicației, cerințele hardware și software, descrierea și configurarea platformei, configurarea aplicației și procedurile de recuperare în caz de dezastru.
DOC 005	M	Furnizorul va pregăti și livra proiectul tehnic al sistemului informatic livrat în baza căruia vor fi efectuate totalitatea activităților de dezvoltare/acceptanță a sistemului informatic (SRS și SDD).	Vom pregăti și furniza proiectul tehnic al sistemului informatic livrat, pe baza căruia se vor desfășura toate activitățile de dezvoltare/acceptare a sistemului informatic (SRS și SDD).
DOC 006	M	Furnizorul va pregăti și livra documentația de Arhitectură a sistemului cu descrierea modelelor în limbajul UML, care să includă un nivel de detaliere suficient al arhitecturii în mai multe secționări (inclusiv modelul logic și fizic al datelor).	Trebuie să elaborăm și să furnizăm documentația privind arhitectura sistemului cu modele de limbaj UML, incluzând un nivel suficient de detaliu în mai multe secțiuni (inclusiv modelul de date logic și fizic).
DOC 007	M	Furnizorul va pregăti și livra documentația API-urilor consumate și expuse pentru integrare cu sistemele informatice externe.	Vom pregăti și vom furniza documentația API pentru API-urile consumate și expuse pentru integrarea cu sistemele informatice externe.
DOC 008	M	Furnizorul va livra totalitatea instrucțiunilor necesare bunei exploatări aSIA RSISC și soluționare a unor eventuale probleme tehnice.	Vom livra toate instrucțiunile necesare pentru operarea corectă a AIS RSISC și pentru rezolvarea eventualelor probleme tehnice.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

DOC 009	M	Furnizorul va livra codul sursă pentru aplicațiile și componentele dezvoltate în cadrul proiectului cu comentariile necesare înțelegerii codului program.	Vom furniza codul sursă pentru aplicațiile și componentele dezvoltate în cadrul proiectului, împreună cu comentariile necesare pentru înțelegerea codului.
DOC 010	M	Furnizorul va livra documentația de instruire pentru toate rolurile de utilizatori ai SIA RSISC.	Vom pregăti și vom furniza documentația de instruire pentru toate rolurile de utilizator ale SIA RSISC.

7.2.10 Cerințe de garanție, mentenanță și suport tehnic al sistemului informatic

Furnizorul va asigura garanție și suport tehnic post implementare care cuprinde compartimentele incluse în tabelul 6.18.

Tabelul 6.18. Cerințele de garanție, mentenanță și suport tehnic

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
GMS 001	M	Dezvoltatorul va oferi garanție și suport tehnic pe parcursul a 12 luni după acceptanța finală a SIA RSISC.	Vom oferi o garanție de 12 luni și asistență tehnică după acceptarea finală a AIS RSISC.
GMS 002	M	Garanția și suportul tehnic va corespunde standardului național SM ISO/CEI 14764:2015 - Ingineria software. Procesele ciclului de viață al software-ului. Mentenanță.	Garanția și suportul nostru tehnic vor respecta standardul național SM ISO/CEI 14764:2015 - Inginerie software. Procesele ciclului de viață al software-ului. Mentenanță.
GMS 003	M	Dezvoltatorul va pune la dispoziția STISC un serviciu Help Desk disponibil în toate zilele lucrătoare ale anului.	Vom pune la dispoziția STISC un serviciu de asistență tehnică (Help Desk) în toate zilele lucrătoare din an.
GMS 004	M	Utilizatorii STISC vor putea apela serviciul Help Desk la un număr de telefon național (care corespunde numerotării telefonice a Republicii Moldova).	Utilizatorii STISC vor putea contacta serviciul Help Desk prin intermediul unui număr de telefon național (corespunzător numerotației telefonice din Republica Moldova).
GMS 005	M	Limba de comunicare cu serviciul Help Desk – română sau rusă.	Limba de comunicare a serviciului Help Desk va fi fie limba română, fie limba rusă.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

GMS 006	M		Utilizatorii STISC vor putea semnala alternativ problemele tehnice apărute prin mecanism de ticketing, Email sau mesaje instant.	Utilizatorii STISC pot alternativ să raporteze probleme tehnice prin intermediul unui sistem de ticketing, e-mail sau mesagerie instantanee.
GMS 007	M		Furnizorul va asigura suport de documentare a problemelor tehnice și trasabilitatea acestora pentru Beneficiar.	Se va asigura suportul documentar pentru problemele tehnice și trasabilitatea pentru beneficiar.
GMS 008	M		Termenul limită de răspuns și remediere a problemelor tehnice raportate nu va depăși 8 ore de la semnalarea acestora.	În conformitate cu GMS 008, timpul nostru de răspuns și de rezolvare a problemelor tehnice raportate nu va depăși 8 ore de la momentul raportării.
GMS 009	M		În cazul unor probleme de complexitate majoră, termenul de soluționare a acestora nu va depăși 72 ore.	Timpul de rezolvare pentru problemele complexe nu va depăși 72 de ore.
GMS 010	M		Dezvoltatorul va demonstra capabilitatea de asigurare a suportului tehnic post livrare în conformitate cu cerințele GMS 001-GMS 009.	Vom demonstra capacitatea de a oferi asistență tehnică după livrare în conformitate cu cerințele GMS 001-GMS 009.
GMS 011	M		Orice eroare program depistată pe parcursul perioadei de garanție va fi remediată de Dezvoltator gratuit și în termen util.	Vom remedia gratuit și într-un termen rezonabil orice erori de software detectate în timpul perioadei de garanție.
GMS 012	M		În cazul apariției unor solicitări adăugătoare de implementare, acestea vor face obiectul unui amendament la contract și plată a contravalorii serviciilor.	Solicitările suplimentare de implementare vor face obiectul unui amendament la contract și al plății valorii serviciului.
GMS 013	M		Furnizorul și STISC vor semna un SLA care va specifica în detalii principiile de prestare a serviciilor de garanție, mentenanță și	Compania noastră și STISC vor semna un SLA care va specifica în detaliu principiile de furnizare a serviciilor de garanție, întreținere și asistență.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

suport.

7.3 PRODUSUL FINAL ȘI COMPONENTELE LIVRATE

Produsul final (SIA RSISC) e format din artefactele software și de documentare a sistemului precum și de transferul de cunoștințe către posesorul, deținătorul și administratorul soluției software. Artefactele aferente livrabilelor SIA RSISC sunt specificate în tabelul 7.1.

Tabelul 7.1. Lista livrabilelor de proiect

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
DEL 001	M	Codul sursă complet al modulelor și componentelor necesare compilării produsului program livrat.	Vom dezvolta și vom furniza codul sursă complet pentru toate modulele și componentele necesare pentru produsul software livrat.
DEL 002	M	Soluția software de migrare și populare primară a datelor în SIA RSISC.	Echipa noastră va crea o soluție software pentru migrarea și popularea datelor primare în sistemul informatic automatizat "Registrul de stat al incidentelor de securitate cibernetică" (SIA RSISC).
DEL 003	M	Produsul final împachetat pentru instalare facilă în mediul tehnologic propus (inclusiv scripturile de deployment automatizat).	Vom împacheta produsul final pentru o instalare ușoară în mediul tehnologic propus, inclusiv scripturi de implementare automată.
DEL 004	M	Documente și rapoarte aferente proceselor de management al proiectului de proiectare, dezvoltare și implementare a SIA RSISC.	Experții noștri vor pregăti documente și rapoarte legate de procesele de gestionare a proiectului pentru proiectarea, dezvoltarea și implementarea SIA RSISC.
DEL 005	M	Proiectul Tehnic (SRS+SDD).	Vom elabora proiectul tehnic (SRS+SDD) pentru a asigura o documentație completă și detaliată a sistemului.
DEL 006	M	Documentul privind desfășurarea și configurarea SIA RSISC.	Specialiștii noștri vor furniza un document care să detalieze implementarea și configurarea SIA RSISC.
DEL 007	M	Manualul Utilizatorului.	Vom crea un manual de utilizare cuprinzător pentru a ghida utilizatorii finali prin funcționalitatea sistemului.
DEL 008	M	Manualul Administratorului (inclusiv planul de contingență).	Vom elabora un Manual al administratorului, inclusiv un plan de urgență, pentru a ajuta administratorii

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

			de sistem în gestionarea platformei.
DEL 009	M	Ghidul de înlăturare a defecțiunilor și activităților de mentenanță curentă a SIA RSISC.	Echipa noastră va pregăti un ghid de depanare și un manual pentru activitățile de întreținere de rutină a SIA RSISC.
DEL 010	M	Totalitatea materialelor aferente instruirii utilizatorilor SIA RSISC.	Vom furniza toate materialele necesare pentru instruirea utilizatorilor SIA RSISC, asigurând o tranziție ușoară și o utilizare eficientă a sistemului.
DEL 011	M	Specificațiile tehnice pentru interfețele consumate și publicate de SIA RSISC.	Experții noștri vor elabora specificații tehnice pentru interfețele consumate și publicate de SIA RSISC.
DEL 012	M	Planul de testare și rezultatele testării interne (funcționale, de integrare, de performanță, de încărcare, de securitate).	Vom pregăti un plan de testare și vom furniza rezultatele testelor interne, inclusiv testele funcționale, de integrare, de performanță, de încărcare și de securitate.
DEL 013	M	Acord SLA semnat cu STISC pentru perioada de mentenanță, garanție și suport.	Vom semna un SLA cu STISC pentru perioada de întreținere, garanție și asistență pentru a asigura o soluție fiabilă și bine susținută.
DEL 014	M	Toate artefactele urmează a fi livrate pe suport electronic (DVD+-R).	Vom livra toate artefactele pe suporturi electronice (DVD+-R) pentru acces și distribuție ușoară.

Adițional la artefactele aferente livrabilelor SIA RSISC vor fi prestate un șir de servicii necesare transferului de cunoștințe către STISC conținute în tabelul 7.2.

Tabelul 7.2. Serviciile de transfer de cunoștințe aferente artefactelor livrate

ID	Obligativitate	Descrierea cerinței funcționale	Rezoluția
DEL 015	M	Furnizorul urmează să efectueze activități de instruire destinate trainerilor STISC care vor putea instrui în continuare toate categoriile de utilizatori a SIA RSISC.	Vom organiza sesiuni de formare specializată pentru formatorii STISC, permițându-le acestora să ofere instruire tuturor categoriilor de utilizatori ai sistemului SIA RSISC.
DEL 016	M	Furnizorul urmează să efectueze activități de instruire tuturor categoriilor de utilizatori autorizați și utilizatorilor cu	Specialiștii noștri vor oferi instruire cuprinzătoare tuturor categoriilor de utilizatori autorizați și administratorilor de sistem, asigurând competența acestora în utilizarea sistemului.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

		rol administrator desistem.	
DEL 017	M	Furnizorul urmează să furnizez servicii de asistență tehnică pe perioada de pilotare a SIA RSISC.	Asistența tehnică va fi furnizată de noi în timpul fazei pilot a SIA RSISC, garantând o implementare și o funcționare fără probleme.
DEL 018	M	Furnizorul va asista STISC în activitățile de testarea de acceptare a SIARSISC.	Vom sprijini STISC în activitățile de testare de acceptare a SIA RSISC, asigurându-ne că sistemul îndeplinește toate standardele și specificațiile necesare.
DEL 019	M	Furnizorul urmează să furnizeze servicii de asistare a STISC în procesele de punere a SIA RSISC în producție.	Echipa noastră va asista STISC în procesele de implementare a SIA RSISC în producție, asigurând o tranziție fără probleme către un mediu activ.
DEL 020	M	Furnizorul urmează să elimine toate deficiențele și erorile ale SIA RSISC identificate pe perioada de pilotare și la testarea de acceptare.	Vom aborda și vom remedia toate deficiențele și erorile identificate în timpul fazei pilot și a testelor de acceptare, asigurând că SIA RSISC este pe deplin funcțional și fiabil.
DEL 021	M	Furnizorul urmează să asigure suport tehnic post implementare (după punerea sistemului în producție) pentru o perioadă de 12 luni, inclusiv mentenanță corectivă, adaptivă și preventivă, în conformitate cu *SM ISO/CEI 14764:2015 - Ingineria software. Procesele ciclului de viață al software-ului. Mentenanță*.	Specialiștii noștri vor oferi asistență tehnică post-implementare pentru o perioadă de 12 luni, inclusiv mentenanță corectivă, adaptivă și preventivă, în conformitate cu SM ISO/IEC 14764:2015 - Inginerie software. Procesele ciclului de viață. Mentenanță.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8 ANEXE

8.1 CERTIFICATUL DE ÎNREGISTRARE A COMPANIEI

REPUBLICA MOLDOVA

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE

Întreprinderea Mixtă
"ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS"
Societate cu Răspundere Limitată
ESTE ÎNREGISTRATĂ LA CAMERA ÎNREGISTRĂRII DE STAT

Numărul de identificare de stat - codul fiscal
1010607002906

Data înregistrării 11.10.2010

Data eliberării 11.10.2010

Patraşco Iurie, registrator
Funcţia, numele, prenumele persoanei care a eliberat certificatul

semnătura

MD 0100746

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.2 EXTRAS DIN REGISTRUL DE STAT A PERSOANELOR JURIDICE

I.P. "AGENȚIA SERVICII PUBLICE"
Departamentul înregistrare și licențiere a unităților de drept

Extras
din Registrul de stat al persoanelor juridice
nr. **111409** din **20.04.2023**

Denumirea completă: **Societatea cu Răspundere Limitată "ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS"**
Denumirea prescurtată: **"ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS" S.R.L.**
Forma juridică de organizare: **Societate cu răspundere limitată**
Numărul de identificare de stat și codul fiscal: **1010607002906**
Data înregistrării de stat: **11.10.2010**
Sediu: **MD-2001, strada Ion Inculeţ 33, mun. Chişinău, Republica Moldova**
Genurile de activitate:

1. **Activităţi de realizare a soft-ului la comandă (software orientat client);**
2. **Activităţi de editare a jocurilor de calculator;**
3. **Activităţi de editare a altor produse software;**
4. **Activităţi de management (gestiune şi exploatare) a mijloacelor de calcul;**
5. **Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web şi activităţi conexe;**
6. **Activităţi ale portalurilor web;**
7. **Activităţi de consultanţă în tehnologia informaţiei;**
8. **Alte activităţi de servicii privind tehnologia informaţiei;**
9. **Activităţi de consultanţă pentru afaceri şi management;**
10. **Activităţi de contabilitate şi audit financiar; consultanţă în domeniul fiscal;**

Capitalul social: **5400 Lei**
Administrator(i): **ŢUGUI MIHAIL**
Asociați:

1. **AREMESCU VITALIE, partea socială 5400 Lei, ce constituie 100%**

Beneficiari efectivi: **AREMESCU VITALIE.**

Prezentul extras este eliberat în temeiul art. 34 al Legii nr.220/2007 privind înregistrarea de stat a persoanelor juridice şi a întreprinzătorilor individuali şi confirmă datele din Registrul de stat la data de 20.04.2023

Specialist coordonator
Aliona Lazari
tel. 022-207840

Acest document poate conține date cu caracter personal
Extras din Registrul de stat al persoanelor juridice nr. 111409 din 20.04.2023
Document semnat electronic în conformitate cu Legea nr. 91 din 29.05.2014. Verificarea semnăturii poate fi realizată la adresa: https://msign.gov.md.

Pagina 1 din 1

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.3 CERTIFICAT ISO 27001

acreditat pentru CERTIFICARE

RENAR

SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004

SRAC

C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizaţia/ certifies the organisation

IM "Enterprise Business Solutions" S.R.L.

Sediul social: Str. Ion Inculeț, 33, municipiul Chișinău, Republica Moldova

Sediul de lucru: Str. Columna, 170, municipiul Chișinău, Republica Moldova

pentru următoarele activităţi/
for the following fields of activities

Realizarea de programe și consultanță în domeniul aplicațiilor informatice. Activități de realizare a soft - lui la comandă (software orientat client). Activități de consultanță în tehnologia informației. Prelucrarea, administrarea paginilor web și activități conexe

Development of software and consultancy in the field of computer applications. Activities to perform software - to order (client-oriented software). Information technology consultancy activities. Processing, managing web pages and related activities

versiunea declaraţiei de aplicabilitate/ version of the statement of applicability: 1/2020

că are implementat şi menţine un **sistem de management al securităţii informaţiilor** conform condiţiilor din standardul

which has implemented and maintains a **information security management system** which fulfils the requirements of the standard

EN ISO/IEC 27001:2017

IQNet

Valabilitatea certificatului este condiționată de efectuarea supravegherilor anuale până la data de: 12-2022

nr. certificat/ certificate registration no. **350**
data inițială a certificării/ initial certification date **11 decembrie 2020**
data recertificării/ reissuing date -
data ultimei actualizări/ last update -
valabil până la/ valid until **10 decembrie 2023** (cu condiția vizării anuale)
SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.4 CERTIFICAT PRIVIND LIPSA SAU EXISTENȚA RESTANȘELOR FAȚĂ DE BUGETUL PUBLIC NAȚIONAL

GUVERNUL REPUBLICII MOLDOVA
SERVICIUL FISCAL DE STAT
Portalul Guvernamental pentru afaceri

CERTIFICAT

privind lipsa sau existența restanțelor față de bugetul public național

Din / От: 20.04.2023

1 **DATE DESPRE CONTRIBUABIL**/ИНФОРМАЦИЯ О НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКЕ

Codul fiscal/Numărul de identificare
Фискальный код/Идентификационный номер
1010607002906

Denumirea
Наименование
ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS S.R.L.

2 **ATESTAREA LIPSEI SAU EXISTENȚEI RESTANȚELOR CONFORM DATELOR SISTEMULUI INFORMAȚIONAL AUTOMATIZAT**/ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ОТСУТСТВИЯ ИЛИ НАЛИЧИЯ НЕДОИМКИ СОГЛАСНО ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ

La data emiterii prezentului certificat restanța față de bugetul public național constituie/На дату выдачи данной справки, недоимка перед национальным публичным бюджетом составляет
0,00 **lei**/лей

3 **VALABIL PÂNĂ LA**/ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО: 05.05.2023

Prezentul certificat este eliberat în temeiul Art. 131, alin. (5^3) din Codul fiscal nr. 1163/1997, în baza datelor furnizate de Serviciul Fiscal de Stat în Portalul Guvernamental al Antreprenorului/Сертификат выдан в соответствии со ст. 131, п. (5^3) Налогового кодекса №1163/1997, на основании данных, предоставленных Государственной налоговой службой на Портале Правительства Предпринимателя

Generat și semnat de Portalul Guvernamental al Antreprenorului (https://mcabinet.gov.md) la 20.04.2023 14:55:06

Prezentul certificat este semnat electronic în conformitate cu Legea nr. 124 din 19.05.2022 /
Сертификат подписан электронной подписью в соответствии с Законом № 124 от 19.05.2022

Certificatul este descărcat de pe Portalul Guvernamental al Antreprenorului (https://mcabinet.gov.md) și este semnat electronic de către posesorul acestui portal și are aceeași valoare juridică ca și documentele eliberate pe suport de hârtie de către organele cu atribuții de administrare fiscală.
Verificarea autenticității semnăturii electronice poate fi realizată la adresa: https://msign.gov.md.

Сертификат выгружен с Правительственного Портала Предпринимателя (https://mcabinet.gov.md) и подписан электронной подписью владельца портала и имеет такую же юридическую силу, как и документы, выдаваемые на бумаге органами налоговой администрации.
Проверку подлинности электронной подписи можно осуществить по адресу: https://msign.gov.md.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.5 CV-URILE ECHIPEI DE DEZVOLTARE

8.5.1 CV Manager de proiect

Vasile Diaconu

Project Manager/Trainer

Experienced Project Manager with a demonstrated history of working in the information technology and services industry. Skilled in Analytical Skills, Enterprise Architecture, QA, Project, and Program Management.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS, Chisinau, MD

Project Manager, November 2015-Present

- Plan, direct and coordinate activities of multiple projects in different value in the areas of IT, Systems Integration and Business Process Management and Re-engineering
- Define project scope, objectives, staffing, resources, and deliverables
- Develop project plans that identify key issues, approaches and performance metrics
- Plan and schedule project timelines and milestones
- Formulate risk management plans
- Assemble and coordinate multi-disciplinary project teams
- Lead and mentor up to 35 project staff
- Manage vendor relationships including negotiating and controlling contracts

SKILLS

- Ability to work in group
- High level of flexibility
- Conflict resolution
- Leadership
- Negotiation
- Time management
- Critical thinking
- Risk management
- Communication
- Project recovery
- Attention to details
- Analytical skills

TECHNICAL BACKROUND

Development

- C
- C++
- C#
- Java
- MySQL
- HTML
- CSS
- PHP

Project management

- Agile management
- Waterfall management
- Gantt charts
- Kanban boards
- Workload management
- Cost management
- Project portfolio management
- Change management

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

EDUCATION

Licentiate Engineer, speciality Information Technology, Technical University of Moldova
September 2012 – May 2016

MAIN PROJECTS

Posta Moldovei is online platform that allows users access to information on the services offered by the postal company, access to the electronic services provided, online payment of invoices, the possibility of purchasing Moldovan Post products, etc.

e-AEO allows the automated management of all legal and administrative relations deriving from the national and international regulations of AEO as a legal institution and will facilitate the exchange of information between customs authorities for the purpose of mutual recognition of AEO programs.

The Information Point for External Trade platform, that serves as a tool designed for businesses engaged in international trade, authorities, as well as for other stakeholders. The platform enables first-hand access to reliable information, related to customs legislation; customs regimes and destinations; declaration, classification and origin of goods; permits, and rules for border crossing goods and transportation units.

e-Admission is next-level solution for candidates seeking education. Together with partner colleges, EBS turned the offline college application process into a nation-wide digital solution for candidates seeking admission to specialised vocational schools and colleges. Admitere.md is the first online admissions platform that processed over 20 000 applications to this date.

WEBAPL was conceived to create and manage sites of Local Public Administration institutions. WebAPL platform is delivered as open-source software powering dozens of local authority web pages.

Donate Smarter is an easy-to-use fundraising system developed for donors, NGOs and individuals that are willing to contribute to charities in a transparent way. The system allows tracking the impact generated by each contribution and facilitates charities to access to various donations, with little or near-to zero paperwork.

AMJTEM NGO Official Alert is an app developed for journalists that screens all of the alerts from public authorities and governmental agencies. The application contributes to public service awareness and is available for everyone to download. As of today, the app gathers info from over 700 Public Resources.

LANGUAGES

English: *advanced* **Romanian:** *native* **Russian:** *advanced*

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.5.2 CV System Architect/Business Analyst

Iulian Ciobanu

Business Analyst

Iulian is a technology and Agile development expert. He has a huge experience in working with government clients. Iulian has strong analytical skill and deep understanding of the business requirements and flows. During his working journey he has experience in project management, technical documentation writing and business analysis.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS, Chisinau, MD

Business Analyst, January 2011 – Present

- Building relationships with stakeholders through strategic thinking and deep dives into business goals
- Understanding client business flows by running client workshops to discover the core business processes, bottlenecks, and potential back stoppers
- Perform exact RnD sessions to find viable solutions
- Gathering and analyzing business requirements
- Providing solution directions and recommendations based on the client's needs, environment specifics, and industry trends
- Documenting business requirements
- Staying up-to-date on emerging technologies;
- Collaboration with multiple departments of different disciplines
- Work with other departments to ensure that everyone understands business requirements
- Finding new business channels and methods
- Collect the necessary information from the client, organizes and participates at interviews, meetings, focus groups to determine the needed requirements related to the project
- Analyzes users' business requirements and provides consulting for transposition into system requirements ensures that he understands and validates them with all members of the project team
- Validates user requirements with members of the development and project management department
- Provides support to allocated resources, in all phases of the project, including the testing period

SKILLS

- Understanding the business objective
- Analytical and critical thinking
- Communication and interpersonal skills
- Negotiation and Cost-Benefit Analysis
- Decision-Making
- Creation of Reports and Dashboards
- Database and SQL
- Documentation and Presentation
- Python
- MySQL
- Java
- C++
- PHP
- HTML
- Microsoft Excel, PowerPoint
- Google Analytics

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

- Agile Business Analysis
- Figma

EDUCATION

Licentiate in Informatics, speciality Cybernetics and economic Informatics, Academy of Economic Studies of Moldova
September 2005 – May 2008

MAIN PROJECTS

FCMS is an integral part of the justice system. FCMS contributes to the improvement of the processes management and keeping of records of data, information and documents related to the field of judicial expertise , as well as to ensure the custody of evidence.

e-AEO allows the automated management of all legal and administrative relations deriving from the national and international regulations of AEO as a legal institution and will facilitate the exchange of information between customs authorities for the purpose of mutual recognition of AEO programs.

Posta Moldovei is online platform that allows users access to information on the services offered by the postal company, access to the electronic services provided, online payment of invoices, the possibility of purchasing Moldovan Post products, etc.

SIMC is online platform that allows users access to information on the services offered by the postal company, access to the electronic services provided, online payment of invoices, the possibility of purchasing Moldovan Post products, etc.

e-Customs is an automated system that enables decentralization of tasks from central to local customs, covering customs duties, and customs valuation processes, applied to import-export goods. The multi-sided platform is sponsored by USAID within its Structural Reforms Program in Moldova and managed by the Moldovan Customs Service.

Parents is a social media network developed by and for those who are or are about to become parents. Network users can build private family groups, share pictures and videos of their meaningful moments with life parents, develop event timelines or media mock-ups for their cyrcle and keep an experience journal.

YpTender is an e-procurement platform is the imperative of the time, based on long-term contacts with thousands of enterprises. By using the YpTender companies minimizes the costs of maintaining the sales department, establishes unique rules for tenders, according to the Platform Regulation, creates fair competition by publishing all the offers of the Suppliers and the Buyer's decision after the tender is completed, which allows to verify who won and under what conditions.

LANGUAGES

English: *advanced* **Romanian:** *native* **Russian:** *advanced*

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.5.3 CV Dezvoltator/ Administrator Bază de date

Serghei Ivanov

Database Administrator

Serghei is a mature team worker and adaptable to all challenging situations. He is able to work well both in a team environment as well as using own initiative. Serghei can work well under pressure and adhere to strict deadlines.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS, Chisinau, MD

Database Administrator, September 2019 – Present

- Develop high-quality software design and architecture
- Help design and implement functional requirements
- Develop back-end components to improve responsiveness and overall performance
- Test and debug programs
- Reviews and repairs legacy code
- Improve functionality of existing systems
- Assess and prioritize feature requests

SIMPEARX SRL, Chisinau, MD

CEO, March 2017–November 2019

- Creating CRM for mobile services
- Developing high quality business strategies and plans ensuring their alignment with short-term and long-term objectives
- Leading and motivating subordinates to advance employee engagement develop a high performing managerial team
- Overseeing all operations and business activities to ensure they produce the desired results and are consistent with the overall
- strategy and mission
- Make high-quality investing decisions to advance the business and increase profits
- Build trust relations with key partners and stakeholders and act as a point of contact for important shareholders

SITS SRL, Chisinau, MD

Project Manager, June 2015–January 2017

- Ensuring that all projects are delivered on-time, within scope and within budget
- Ensure resource availability and allocation
- Develop a detailed project plan to track progress
- Measure project performance using appropriate systems, tools and techniques
- Create and maintain comprehensive project documentation

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

AREAS OF EXPERTISE

- e-Commerce
- CRM
- ERP
- Fintech
- Education
- Business Services
- Data Services
- Business Process Management
- Product&Service Delivery
- Networks

TECHNICAL SKILLS

Skills: Database, Algorithms, Calculating, Data mining, Database Management, Database design
Project Management: Task delegation, Budget Planning, Project Planning, Following Specification
Cybersecurity: Application security, Identity Management and Data Security, Network security, Disaster recovery and Business Continuity Planning
Cloud/ SaaS Services: Assemble cloud services (from internal and external sources), Automation across diverse systems, Service performance assurance
Technical writing: Technical documentation, Requirements gathering
Social media platforms: Content Management Systems (CMS), Automated Marketing Software, Web analytics
Main technologies: Docker, Django
Programming languages: JavaScript, Python
Project types: Web Development, API Development, SaaS Development, Infrastructure Blueprinting

EDUCATION

Licentiate Engineer in computers, speciality Computers, Computer Systems and Networks, Technical University of Moldova
September 1990 – June 1996

MAIN PROJECTS

e-AEO allows the automated management of all legal and administrative relations deriving from the national and international regulations of AEO as a legal institution and will facilitate the exchange of information between customs authorities for the purpose of mutual recognition of AEO programs.

Posta Moldovei is online platform that allows users access to information on the services offered by the postal company, access to the electronic services provided, online payment of invoices, the possibility of purchasing Moldovan Post products, etc.

Parents is a social media network developed by and for those who are or are about to become parents. Network users can build private family groups, share pictures and videos of their meaningful moments with life partners, develop event timelines or media mock-ups for their circle and keep an experience journal. Users can also join various communities for parenting guidance, whilst exploring educational libraries on how to become a better parent and nurture more meaningful events within their family.

LANGUAGES

English: *intermediate* **Romanian:** *native* **Russian:** *advanced*

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.5.4 CV Developer/ Integration Expert

Ion Doroșenco

Back-end developer

A highly dependable developer with a keen eye for details and pride myself on having a strong sense for user experience. I am an enthusiastic and easy-going team leader and always excited about new challenges.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS, Chisinau, MD

Back-end developer, January 2023 – present

- Develop high-quality software design and architecture
- Help design and implement functional requirements
- Develop back-end components to improve responsiveness and overall performance
- Test and debug programs
- Reviews and repairs legacy code
- Improve functionality of existing systems
- Assess and prioritize feature requests

INDRIVO SRL, Chisinau, MD

.Net developer, August 2018 – July 2021

- Software application designing, database analysis, analysis of requirements as compared to the final product, functional analysis; coherent development of solutions based on available technology and platforms;
- Business analysis of the software system, implementation of specifications based on the conditions of contract, budget preparation, work with stakeholders and end-users, communication of technical data about the product to the non-technical public sector;
- Software system performance analysis from design to the final product, analysis of critical components performance, establishing and following up the implementation of performance requirements from design to implementation, detecting the performance problems.

ECENTRU-COM LTD, Chisinau, MD

.Net Developer, August 2015 – April 2018

- Maintenance of existing projects;
- Developing Backend and Frontend;
- Optimization of web pages.

AREAS OF EXPERTISE

- Refactoring/Migration
- Third Part Intgrations
- Product&Service Delivery
- Engineering
- Software development

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

- ERP

TECHNICAL SKILLS

Skills: Database, Algorithms, Compiling statistics, Calculating, Database management, Quantitative research, Database design, Software development

Project Management: Quality Assurance, Project planning, Task delegation, Following specification, Documentation, Benchmarking

Technical writing: Technical documentation, Instruction manuals, Requirements gathering, Client communication, Research

Programming languages: C#, C, C++, .NET Framework (Entity Framework, ADO.NET), ASP.NET Web Forms/MVC/MVP design pattern, .Net, .Net Core, DataObjects.NET

Main Technologies: Windows Service Applications, Knowledge of Web Server (IIS 7/8), Active Directory(and integration with .Net applications), JavaScript, jQuery, Ajax, CSS, XML, HTML, RESTful services

Project types: Web Development, API Development, SaaS Development

EDUCATION

Master in Exact Science, program of study Database and Knowledge Base, Moldova State University
September 2015 – June 2017

Licentiate in Exact Science, speciality Applied Computer Science, Moldova State University
September 2012 – June 2015

MAIN PROJECTS

IS Determination of disability and work capacity replaces the current information system used by NCDDWC. Implementation of the new information system will lead to a reduction in time, effortand resources spent by citizens accessing redesigned Government services and improve overall quality of the service as well as the citizens' satisfaction with the service.

Semantic Catalog IS is a complex and multi-functional project, which support integration and synchronization with external services and databases, an inventory of semantic assets, including management of their lifecycle. Semantic Asset – an identifiable set of reference data (code lists, taxonomies, dictionaries etc.) and data describing other data (metadata) used for data exchange to ensure the same meaning of the data (semantic interoperability).

SIA "Vignette" is an IT solution for collecting, storing and data processing regarding collection of fee for using roads in Moldova by non-registered vehicles in Moldova. The system also provide various reports and information for responsible authorities witch allow exercising the verification and control attributions regarding fee payments.

LANGUAGES

English: *intermediate* **Romanian:** *native* **Russian:** *advanced*

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.5.5 CV Software Developer/ DevOps Expert

Ion Aremescu

DevOps

Dedicated DevOps engineer to providing quality for deployed and maintained environments on the cloud and bare metal infrastructure. Proven ability to establish and maintain excellent communication and relationship with clients. Dedicated to identifying customer needs and delivering effective solutions to all problems.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS, Chisinau, MD

DevOps, September 2011 – Present

- Managing and creating Kubernetes clusters. Configure and maintain deployments on Kubernetes clusters.
- Automate build & deployment with GitLab ci/cd, which increase speed of development and decrease human errors
- Deploying, configuration & maintaining databases servers (MySQL, Maria DB, PostgreSQL, MongoDB)
- Work on most popular cloud providers: AWS, Azure, GCP, OCI, also providing cost optimization on them, removing or decreasing excess resources
- Provisioning infrastructure on cloud providers with Terraform and Ansible for automatic deployments of services on self-hosted infrastructure
- Improve monitoring performance with Zabbix, open-source software tool
- Deploy, configure & debug API Microservices

AREAS OF EXPERTISE

- E-Commerce
- ERP
- Fintech
- Business Services
- Blockchain
- IT Consulting
- Product&Services delivery
- Data Service
- Software Architecture
- Networks

TECHNICAL SKILLS

Skills: Database, Algorithms, Database management, Database design

Project Management: Task delegation, Project Planning, Budget planning

Social Media Platforms: Search Engine Optimization (SEO), Content Management Systems (CMS), Web analytics

Technical writing: Technical documentation, Requirements gathering, Research

Cybersecurity: Application security, Identity Management and Data Security, Network Security, Cloud Security, Disaster recovery and Business Continuity planning.

Cloud / SaaS Service: Automation across diverse systems, Model and simulate cloud services,

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

Assemble cloud services (from internal and external sources, Hybrid cloud service management

Programming languages: Java, Bash

EDUCATION

Licentiate Engineer, speciality Information Technology, Technical University of Moldova
September 2008 – June 2012

MAIN PROJECTS

e-AEO allows the automated management of all legal and administrative relations deriving from the national and international regulations of AEO as a legal institution and will facilitate the exchange of information between customs authorities for the purpose of mutual recognition of AEO programs.

Posta Moldovei is online platform that allows users access to information on the services offered by the postal company, access to the electronic services provided, online payment of invoices, the possibility of purchasing Moldovan Post products, etc.

SIMC is online platform that allows users access to information on the services offered by the postal company, access to the electronic services provided, online payment of invoices, the possibility of purchasing Moldovan Post products, etc.

Global Database is a business intelligence platform that provides company information within a convergent environment with integrated workflow solutions. The platform operates with billions of records delivering data enrichment, business development, credit checking and other niched insights for marketing, sales and financial executives

E-Customs is an automated system that enables decentralization of tasks from central to local customs, covering customs duties, and customs valuation processes, applied to import-export goods. The multi-sided platform is sponsored by USAID within its Structural Reforms Program in Moldova and managed by the Moldovan Customs Service.

Media Forum is a product of the Press Council of the Republic of Moldova, created for the multiplication of knowledge and positive practices, through an exchange of ideas and experience, in order to encourage professional competition and journalistic quality standards and aiming at unbiased, fair, balanced and ethical journalism.

WebAPL is a platform developed at the initiative of USAID Local Government Support Project in Moldova in partnership with Enterprise Business Solutions LLC. WebAPL CMS platform was conceived to create and manage sites of Local Public Administration institutions. WebAPL platform is delivered as open-source software powering dozens of local authority web pages.

LANGUAGES

English: *advanced* **Romanian:** *native* **Russian:** *advanced*

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.5.6 CV Software Tester

Roman Doibani

Software QA Engineer

A dedicated QA engineer to help our company's customers receive the product according to their business expectations. I have a modest experience, but with great aspirations and well-marked plans.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS, Chisinau, MD

Software QA Engineer, August 2022 – Present

- Create Test Plans and Test Protocols for software applications, based on business and software design requirements
- Work closely with Development teams to recognize the potential operational issues in software, user flows, assess risks, and communicate defects resolution
- Identify any problems, prioritize tasks, and run debugging programs to fix issues
- Document and record defects details
- Create or maintain documentation, such as change logs, test documentation, test installation, user guides, administration guides, quick start guide, while working closely with Engineering team
- Provide continued feedback throughout all stages of testing
- Staying up to date on emerging technologies
- Collaboration with multiple departments of different disciplines

CROSSINX GMBH, Chisinau, MD

Software QA Engineer, January 2021 – August 2022

- Testing and improving Crossnet platform
- Executes test cases under varying circumstances.
- Documents and evaluates test results.
- Detects, logs, and reports program bugs and glitches.
- Tracks defects and helps troubleshoot errors.
- Reviews test procedures and develops test scripts.
- Partners with engineers to drive QA efforts

SKILLS

- Agile mindset
- Pinpointed Data Visualization
- Problem-Solving
- Analytical Prioritization
- Exploratory Testing
- Attention to detail
- Art of Listening
- Verbal and written communication
- Time Management
- Understanding the systems' specifications
- Knowledge of quality standards
- Multitasking

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

TECHNICAL BACKROUND

- Azure
- Notion
- Jenkins
- BugHerd
- Jira
- TestRail
- Python
- Java
- Postman
- Cloudinary
- Selenium IDE
- Browser DEV Tools

EDUCATION

Degree of Bachelor of Engineering, speciality Information Technology, Technical University of Moldova
September 2016 – June 2020

Junior Manual QA, Codefactory
November 2020 – December 2020

MAIN PROJECTS

Parents is a social media network developed by and for those who are or are about to become parents. Network users can build private family groups, share pictures and videos of their meaningful moments with life partners, develop event timelines or media mock-ups for their circle and keep an experience journal. Users can also join various communities for parenting guidance, whilst exploring educational libraries on how to become a better parent and nurture more meaningful events within their family. The platform is delivered as a multi-sided system available on Web, Android and iOS.

Me App is free smart caller id, main used for spam protection. Moreover, Me App is a social network for the user's contacts where you can see who and how saved your phone number, who viewed your profile or check mutual contacts.

Posta Moldovei is online platform that allows users access to information on the services offered by the postal company, access to the electronic services provided, online payment of invoices, the possibility of purchasing Moldovan Post products, etc.

LANGUAGES

English: *intermediate* **Romanian:** *native* **Russian:** *advanced*

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.5.7 CV UI/Ux Designer

Mihail Bodarev

UX/UI Designer

Passionate to create positive user experience that encourages customers to stick with a brand or product. Mihail has 8 years of experience as UX/UI Designer and higher education in Information Technology.

PROFESSIONAL EXPERIENCE

ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS, Chisinau, MD
Lead UX/UI Designer, May 2022–Present

- Lead UX/UI Design, in a 4 people team by creating concepts, visual mock-ups, and specifications, and representing design to the product team
- Developing and conceptualizing a comprehensive UX/UI design strategy for the brand
- Mentoring a team of 4 interns
- Producing high quality UX design solutions through wireframes, visual and graphic designs, flow diagrams, storyboards, site maps, and prototypes
- Testing UI elements such as CTAs, banners, page layouts, page designs , page flows, and target links for landing pages
- Assemble and coordinate multi-disciplinary project teams
- Collaborating with the marketing team, and internal and external designers to ensure the creation and delivery of tailored experiences for the digital user.

LEAD 47, Chisinau, MD
Lead UX/UI Designer, April 2020-April 2022

- Designed and implemented new website of Global Database
- Improve the end-to-end experience of Global Database platform
- Designed dashboards, b2b websites
- Created animation.
- Developed landing pages & email ads

FRUITWARE, Chisinau, MD
UX/UI Designer, August 2019-March 2020

- Designed UX/UI for mobile & web apps in collaboration with engineering & design teams
- Created interactive prototypes
- Designed in-app graphics, promotional brand

ACCES IMOBIL, Chisinau, MD
UX/UI Designer, July 2018-July 2019

- Responsible for interface design, user flow mapping, and overall user experience
- Designed website of real estate agency
- Designed print and digital marketing imagery

PUBLICIS MEDIA MOLDOVA, Chisinau, MD
Digital Designer, January 2016-June 2018

- Created videos, graphic content for social media, and animated banners for Nestle, Samsung, Coca-Cola, Oriflame, and other brands

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

- Together with the marketing team we launched advertising campaigns and prepared the materials for them
- Developed landing pages and websites UI

DESIGN SKILLS

- Wireframing
- User flows
- Mock-ups
- User research
- Usability testing
- Communication
- Presentation
- Prototyping
- Information architecture

TECHNICAL SKILLS

- Figma
- Illustrator
- Photoshop
- Miro
- Protopie
- Web flow
- InDesign
- HTML
- CSS
- After Effects

EDUCATION

Information Technology, **Centre of Excellence in Informatics and Informational Technologies**
September 2011 - May 2015

MAIN PROJECTS

e-AEO allows the automated management of all legal and administrative relations deriving from the national and international regulations of AEO as a legal institution and will facilitate the exchange of information between customs authorities for the purpose of mutual recognition of AEO programs.

Posta Moldovei is online platform that allows users access to information on the services offered by the postal company, access to the electronic services provided, online payment of invoices, the possibility of purchasing Moldovan Post products, etc.

e-Customs is an automated system that enables decentralization of tasks from central to local customs, covering customs duties, and customs valuation processes, applied to import-export goods. The multi-sided platform is sponsored by USAID within its Structural Reforms Program in Moldova and managed by the Moldovan Customs Service.

LANGUAGES

English *advanced* **Romanian** *native* **Russian** *advanced*

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.6 RECOMANDĂRILE CLIENȚILOR EBS

8.6.1 Nathan – The Trade Information Portal

NATHAN
Trusted for Excellence

USAID Moldova Structural Reform Program

To whom it may concern:

I would like to take an opportunity to offer a recommendation for ENTERPRISE BUSINESS SOLUTIONS SRL (EBS - Integrator). I couldn't think of any better partner to work with on development and implementation of complex IT systems and solutions.

USAID Moldova Structural Reform Program collaborated with EBS - Integrator on implementation and development of The Trade Information Portal (www.trade.gov.md) and Moldova Customs Service official website (www.customs.gov.md).

Throughout the collaboration, EBS - Integrator proved that it has a team of professionals, able to understand and intuit the client's needs and to come up with proper, innovative, user-friendly ideas and solutions.

When it comes to handling pressure situations EBS - Integrator has always proven their deftness in managing tough situations as well as respecting all the established deadlines.

I am confident about the services provided by EBS - Integrator and I can surely recommend them. Feel free to contact me for any questions you might have.

Regards,
Douglas MUIR
Chief of Party, USAID Moldova Structural Reform Program
Implemented by Nathan Associates Inc.
dmuir@nathaninc.com

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.6.2 Posta Moldovei

POȘTA MOLDOVEI

06.03.2023 nr. 20727

Letter of Recommendation

I am pleased to provide a strong recommendation for IM "Enterprise Business Solutions" SRL, doing business as EBS Integrator. They have provided an invaluable service to our organization by developing a new online platform that has greatly improved the customer experience.

The new platform provides users with electronic access to our postal services, an enhanced website, and the ability to purchase Moldovan Post products online. It has allowed us to better serve our customers and streamline our operations.

EBS Integrator worked closely with us throughout the project, providing input that delivered value. They were not afraid to get involved in operational procedures to provide a lucrative technical workaround to achieve the final business objective. Their communication was excellent and very fast. They were always available and responsive to our needs.

Overall, we could not be happier with the service we received from EBS Integrator. They really felt like an internal IT delivery department rather than an outsourcing team. We highly recommend their services and would not hesitate to work with them again in the future.

Best regards,

Acting Administrator

Digitally signed by Cojuhari Roman
Date: 2023.03.06 17:21:04 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

Roman COJUHARI

S.E. Posta Moldovei, IDNO: 1002600023242, 134, Stefan cel Mare si Sfint av., MD-2012, Chisinau, Republic of Moldova
Tel.: +373 22 251 200; Fax: +373 22 224 290; e-mail: anticamera@posta.md; web: www.posta.md

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.6.3 AEO

AUTHORISED ECONOMIC OPERATOR
MOLDOVA

I am honored to provide a glowing recommendation for EBS Integrator. Our organization faced a significant challenge in managing the legal and administrative relationships arising from national and international regulations of AEO, but EBS Integrator provided a solution that completely exceeded our expectations. Their e-AEO platform allowed for automated management of all aspects of AEO programs and facilitated the exchange of information between customs authorities. The new system has greatly improved our efficiency and has allowed for seamless mutual recognition of AEO programs.

From the start, the team at EBS Integrator provided unparalleled service, working closely with us to understand our needs and goals. They quickly developed a prototype for our new system architecture and provided us with a well-designed data paradigm and measurable outcomes. We were impressed by their industry knowledge and their ability to meet our tight timelines.

Throughout the project, we were assigned a dedicated project manager, the team worked diligently to completely redesign our system's architecture and overhaul our UX and platform interface. The result has been astounding - our site's response time has decreased, and we have achieved significant cost savings on our server resources.

EBS Integrator's communication was top-notch, with daily meetings and weekly activity reports. Their feedback times were incredibly fast, and we always felt like a top priority. They truly felt like an extension of our team and delivered beyond our expectations. We would highly recommend EBS Integrator for their expertise and quality of service, and we would not hesitate to work with them again in the future.

Tatiana Moraru,

Head of AEO and
Simplified Procedures Unit

Digitally signed by Moraru Tatiana
Date: 2023.03.06 16:42:51 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.6.4 All About Parenting – Parenting

All About Parenting
OP 9, CP 577, 400840
Cluj-Napoca, Romania

May 22, 2020

To whom it might concern,

We highly recommend considering IM "Enterprise Business Solutions" SRL, doing business as EBS Integrator, when you're in need of an experienced software development team that delivers.

As one of our provisioning partners, EBS Integrator does not disappoint. Our Deliverables are packed in time, on budget and we never had to sweat for getting insights regards execution.

Their input delivers added value, specifically because EBS Integrator is not afraid to push back on technical changes that would cripple our service, while delivering lucrative technical workarounds to reach the end business objective.

They're always online, at one chat or call away and we have never been put on hold.

To conclude, EBS Integrator feels rather as an internal IT Provisioning department than a nearshoring team.

Stefan Irimia
Co-Founder and CEO
All About Parenting

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.6.5 Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale – eAdmiterea

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN INFORMATICĂ ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE AND RESEARCH OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
CENTER OF EXCELLENCE IN INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES

MD-2032, Chișinău, str. Sarmizegetusa, 48. Tel. 022-52-30-01; Fax: 022-53-78-34, e-mail: secretariat@ceiti.md

Nr. 314 „15" noiembrie 2019

To whom it might concern,

We confidently recommend IM "Enterprise Business Solutions" SRL, for delivering complex paperless solution and digital transformation services to educational, non-profit as well as commercial organizations that require a paradigm shift of their information management processes.

We, at the Center of Excellence in Informatics and Informational Technologies faced a huge bottleneck, specifically when managing academic achievements, logistics and generic assessment events within our organization. We understood our institution needed to act and manage our information differently, especially due to its profile. Before building something from scratch, we decided to explore available solutions and that's how we reached Enterprise Business Solutions.

At the time, they were already running a beta project, designed for vocational structures that ended up being our "one-size fits all" solution for managing our institutional data and getting rid of paper-supported operations.

Over the years, Enterprise Business Solutions I's expertise, their insight knowledge as well as comprehension of our operations resulted in a tailor-made digital transformation software that powers our operations to date.

With all this being said, we recommend EBS as a team that builds process-driven software and does not tolerate one-off patches. Their software development ahead of results in products with little or no technical debt, fighting against rigid life-cycles and short-lived software solutions.

Director CEITI V.Zavadschi

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.6.6 USAID – eAPL

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Local Government Support Project in Moldova

July 6, 2015

To whom it may concern

The USAID Local Government Support Project in Moldova (LGSP) hereby provides a reference to the Enterprise Business Solutions, company that our project has collaborated with, under a contract of developing the open source web platform / content management system "WebAPL", to be used by local public administration institutions in order to setup and administer an official website.

Enterprise Business Solutions has fulfilled their contracting objectives and received positive appreciation on behalf of the beneficiaries. During their contracting period with our organization, Enterprise Business Solutions stood up to the expectations as a committed company, with a professional team dedicated to fulfill the tasks in achieving the set targets.

If you have any questions, please feel free to contact us at the below address.

With the highest considerations,

Scott Johnson
Chief of Party, USAID LGSP
Implemented by Chemonics International, Inc.

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.6.7 Poșta Moldovei – Portalul Poșta Moldovei

POȘTA MOLDOVEI

06.03.2023 nr. 20727

Letter of Recommendation

I am pleased to provide a strong recommendation for IM "Enterprise Business Solutions" SRL, doing business as EBS Integrator. They have provided an invaluable service to our organization by developing a new online platform that has greatly improved the customer experience.

The new platform provides users with electronic access to our postal services, an enhanced website, and the ability to purchase Moldovan Post products online. It has allowed us to better serve our customers and streamline our operations.

EBS Integrator worked closely with us throughout the project, providing input that delivered value. They were not afraid to get involved in operational procedures to provide a lucrative technical workaround to achieve the final business objective. Their communication was excellent and very fast. They were always available and responsive to our needs.

Overall, we could not be happier with the service we received from EBS Integrator. They really felt like an internal IT delivery department rather than an outsourcing team. We highly recommend their services and would not hesitate to work with them again in the future.

Best regards,

Digitally signed by Cojuhari Roman
Date: 2023.03.06 17:21:04 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

Acting Administrator **Roman COJUHARI**

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7 PORTOFOLIU

8.7.1 Posta Moldovei

9000 hours / 8 = 1125 man / days | 10 thousand monthly active users

POȘTA MOLDOVEI

Posta Moldovei is the largest profile operator in Moldova, the company offers a wide range of postal and financial services throughout the country, with a territorial network of almost 1,200 offices and postal agencies providing postal services to citizens in more than 1,500 localities of the country.

The Posta Moldovei (PPM) portal ensures the access of interested persons to information on the services offered by Posta Moldovei (PM), the purchase of PM products through the eShop platform, the online ordering of personalized postage stamps, the online payment of invoices. PPM offers its users the possibility of online ordering of both national and international postal items (letters, parcels, etc.), but also the opportunity to track the shipment.

The user dashboard contains the following modules:

Money orders | Online shop | Postal shipments | Personalized brand | Periodicals | Fast Courier | Payment of services | Contracts and Tariffs | Post Terminal | Payments

The administrators' panel contains the following modules:

Static Pages | News | Administrators | Users | Petition form | Complaints | Classifier | Courier | Product/brand management | Panel Settings/Multilingual | Loging | Automatic translation of the forms

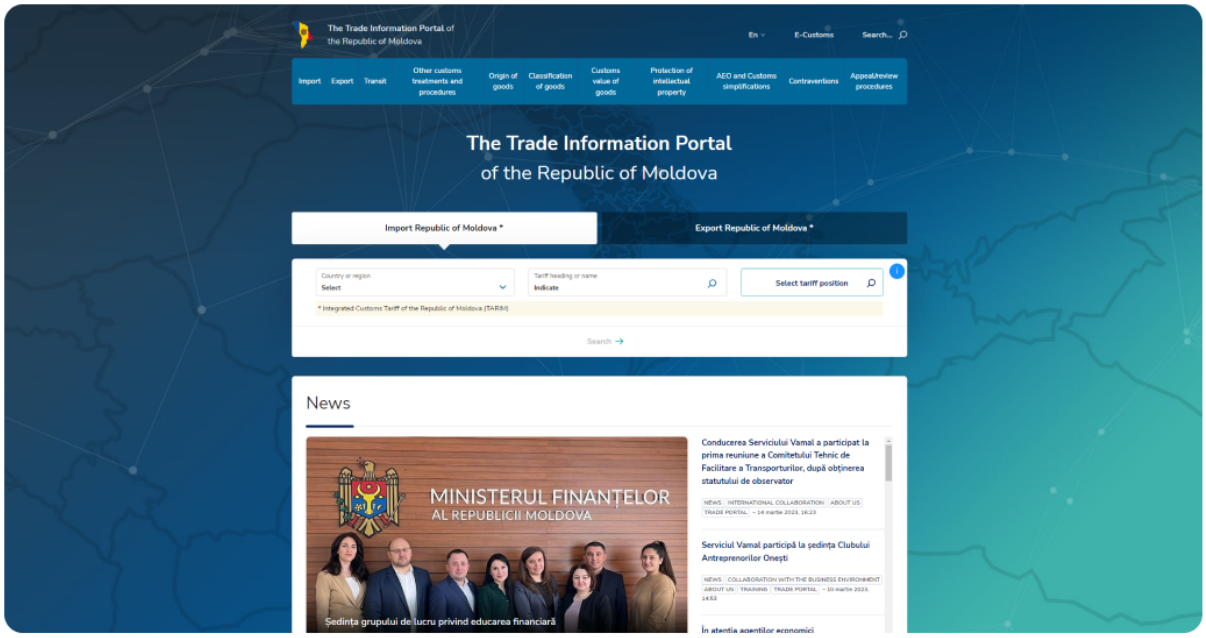
Used technologies:

.NET | PostgreSQL | RabbitMQ | Elasticsearch | Graylog | Docker | Ansible | JSON

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.2 TIP

1500 hours



The basic objective of the Trade Information Portal (SI TIP) is to increase the level of transparency and accessibility of information to improve the customs administration and the level of customer service.

From a functional point of view, SI TIP represents a web portal with 2 basic interfaces: a public interface for online querying of the system in order to search for information and view it, and a secure interface for system administration.

The Integrated Customs Tariff of the Republic of Moldova (hereinafter - TARIM) - is the basic information resource of SI TIP, in which information is stored regarding tariff measures and economic policy measures applicable to goods imported into the Republic of Moldova/exported from the Republic of Moldova.

The combined nomenclature of goods (NCM) represents the main informational catalog of TARIM, which includes the codes, names and description of the goods corresponding to the classification systems applied in international practice, introduced on, or removed from the customs territory of the Republic of Moldova, as well as the amount of the customs tax at these goods.

Used technologies:

Docker | Kubernetes | GIT | GitLab | Ansible | Graylog | Monit Daemon | Sentry | NGINX | PHP | MySQL | RabbitMQ | WebSocket | Redis | CSS | jQuery | JavaScript | JSON | React.js

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.3 AEO

6596 hours

The AEO (Authorized Economic Operator) program is based on the partnership between the customs authority and the economic operators who voluntarily comply with customs regulations, ensure the security of goods in the international traffic, cooperate with the customs authority and therefore benefit from customs facilities and simplifications.

The main purpose of e-AEO is to create a stable and reliable record keeping, management and traceability system for AEO applicants and holders, as well as to optimize and automate the processes associated with consultation, application, examination, management, auditing, monitoring, reassessment , issuance, suspension, etc. relevant to the AEO institution.

System Features and/or Modules:

- Registration/authorization by FEA participants in AEO system;
- Automation of applications, approval (validation), signing and issuance of electronic certification for "Authorized Economic Operator";
- Monitoring and risk management, selectivity, etc.;
- Maintaining regulatory information (company lists, product items, etc.) and electronic certification for "Authorized Economic Operator", supporting documents, etc.;
- The electronical applications for "Authorized Economic Operator" by a FEA participant, full tracking of the history of applications;
- Electronic payment of certification for "Authorized Economic Operator" participant fees;
- Interaction between the individual components of the AEO system and ASYCUDA, electronic certification for "Authorized Economic Operator" and electronic customs declarations, automatic cross-checking, quota management, write-offs, etc.

Used technologies:

Docker | Kubernetes | GIT | GitLab | Ansible | Graylog | GitLab repository | Sentry | Monit Daemon | NGINX | Python3 | Django DRF | JSON | PostgreSQL | JSON Web Tokens | JavaScript | React.js | Ant Design

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.4 FCMS

400 hours (ongoing)

MINISTRY OF JUSTICE
REPUBLIC OF MOLDOVA

The system of forensic institutions is an integral part of the justice system. FCMS contributes to the improvement of the processes management and keeping of records of data, information and documents related to the field of judicial expertise, as well as to ensure the custody of evidence – the objects that are subject to judicial expertise , by providing a modern integrated management tool, bringing together in a single information space all the data and processes in which the staff of the national forensic institutions is involved, as well as the employees of other public authorities/institutions within the justice chain of the Republic of Moldova, which according to national legislation have the role of demanders of judicial expertise.

Modules within FCMS:

Case Management | Evidence Management | Reporting | Notifications and Alerts | Document Management | System Administration

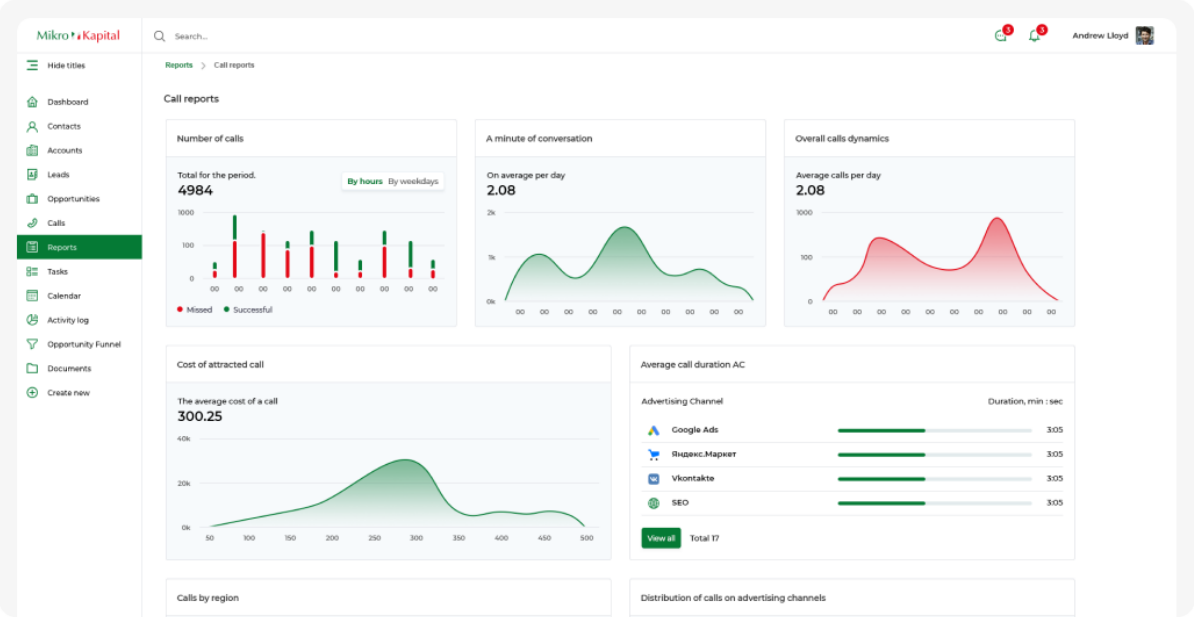
Critical to the functioning of the system is its integration with the following systems/ services:

- Government electronic services (MPass, MSign, MPay, MLog, MNotify)
- External ICT systems (PIGD, e-File, other informational systems)

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.5 CRM MikroKapital

3600 hours



The MikroKapital fund makes investments and loans to financial institutions, specializing in financing small, small and medium-sized enterprises in the CIS countries, Western Europe and Central America. With a broad financial portfolio and a large group of stakeholders, MicroCapital sought a convergent system to manage its human-financial assets, following internal policies and procedures. As a result, we have designed ourselves as a system as comprehensive as an Enterprise Resource Management system and as accessible as a CRM.

The modules developed within the application:

Contacts | Dashboard | Global Search | Sales funnel | Calls | Customers | Tasks | Communication | Reports | Documents | Contracts | Administration

For the amplitude of the developed functionalities, the system was integrated with the Calendar, E-mail, Chat (WhatsApp/Viber), 1C.

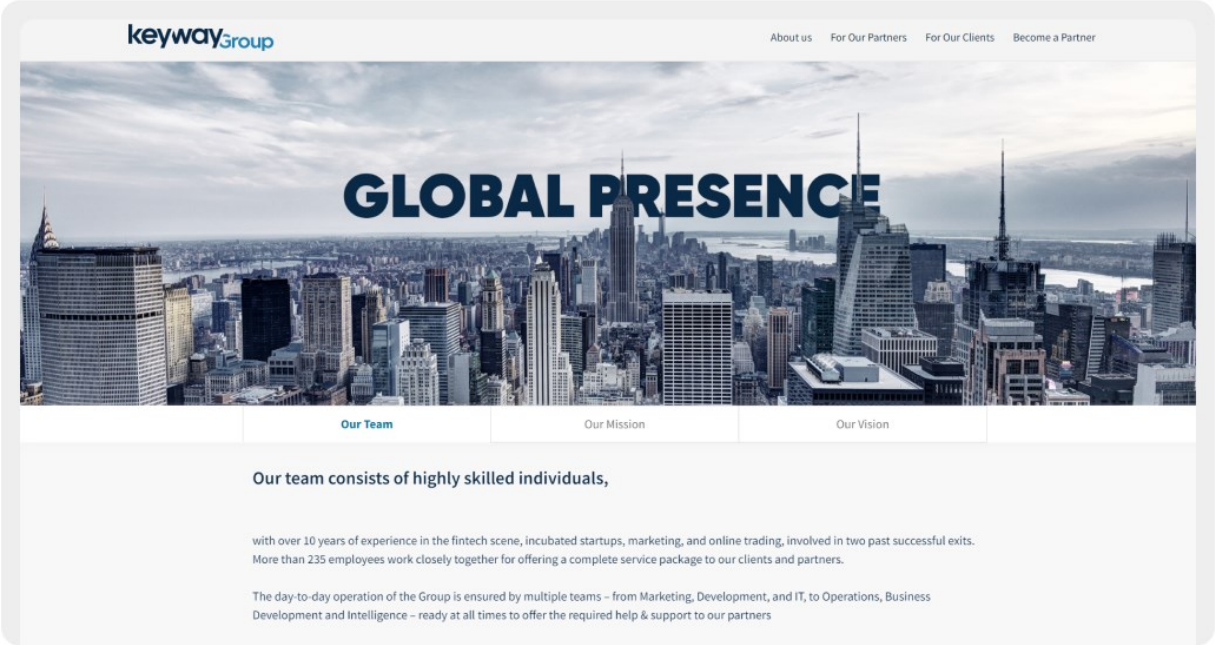
Used technologies:

ASP.NET Core MVC | Docker | Kubernetes | GIT | GitLab | Ansible | Graylog | Sentry | Monit Daemon | NGINX | Django | PostgreSQL | RabbitMQ | MongoDB | Elasticsearch | React.js | Ant Design (AntD) | Typescript | Jest | Axios | Fetch API | SASS | CSS | Rollup | ESLint | React | Context

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.6 KWG

4917 hours (development from scratch plus maintenance)



Key Way Group is a team that generates game-changing ideas and aims for exceptional setup and growth options, delivered to their FinTech partners and stakeholders. As a company, KWG blends technology with a customer-centred and education-oriented approach to create true one-of-a-kind trading experiences. One of their golden contributions is delivering an out-of-the-box quality assurance and control solution for dedicated call-centre support lines, as well as content flow management and sentiment analysis of any given conversation, to keep an eye on NPS metrics. This is yet another, out of many, first leaps ahead powered by EBS. An extended Digital Transformation chain is currently ongoing, to supply true automation among setting-up operations in FinTech environments.

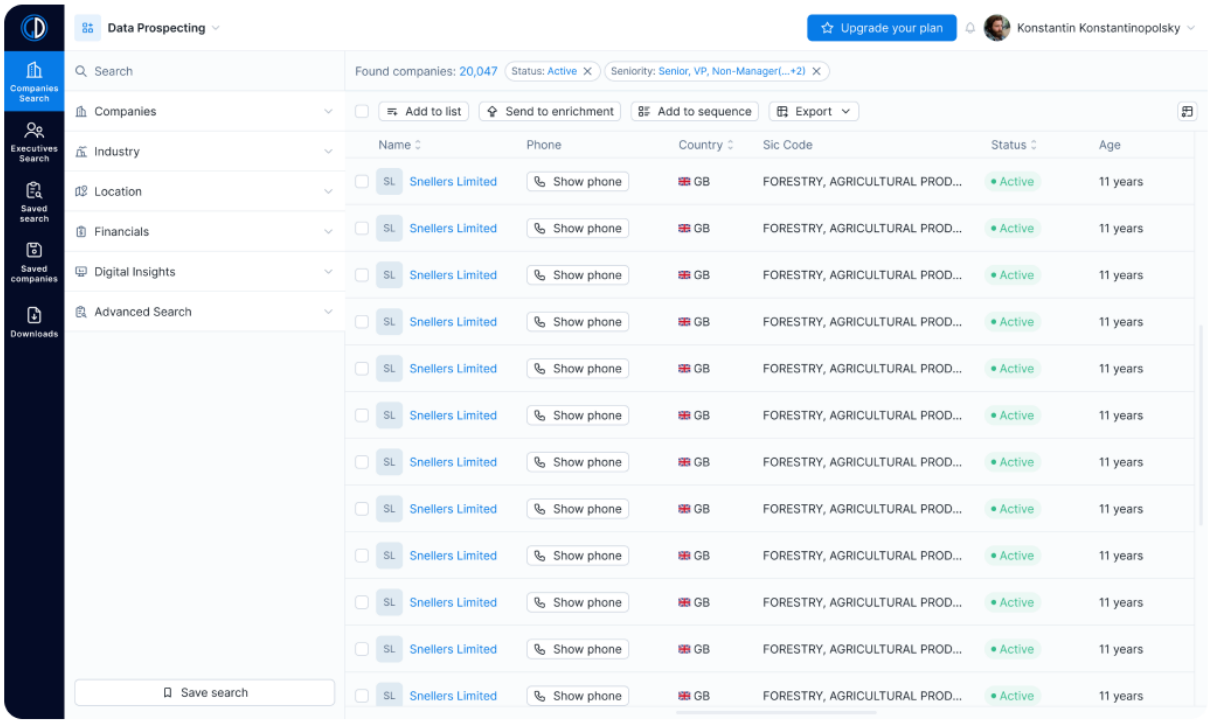
Used technologies:

Docker | Kubernetes | GIT | GitLab | Ansible | Graylog | Monit daemon | Sentry | NGINX | Python | Django | PostgreSQL | RabbitMQ | Elasticsearch | MongoDB | React.js | CSS | Ant Design (AntD) | Typescript | Jest | Axios | Fetch API | SASS | Rollup | ESLint | React | Context

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.7 Global Databse

40 thousand hours



Global Database is a business intelligence platform that provides company information within a convergent environment with integrated workflow solutions. The platform operates with billions of records delivering data enrichment, business development, credit checking and other niched insights for marketing, sales and financial executives. This information is stored in the database from over 80 million comprehensive business profiles from 195 countries. The platform is automatically updated on a daily basis.

Functionalities of the platform are following:

Accounts management | Google Authenticator | MS dynamics integration | Company and employee filters | Subscription | Save list/search | Export xls/pdf/ in sales force or dynamics | Support management

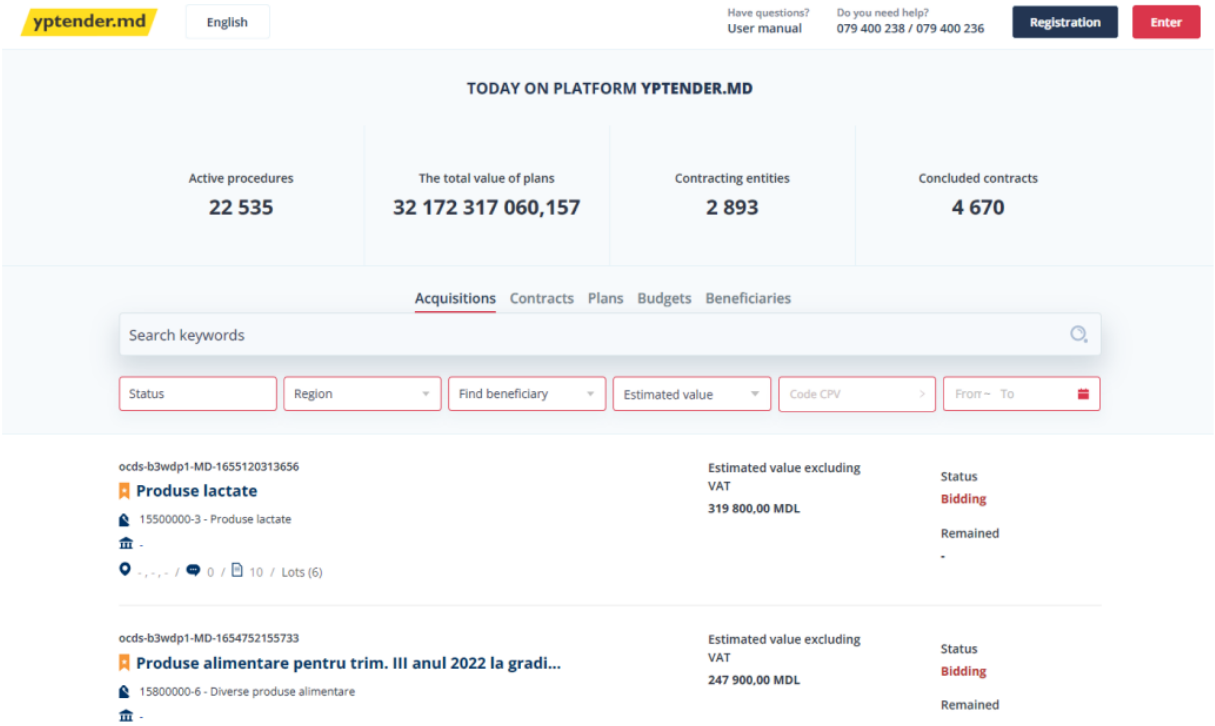
Used technologies:

.NET | React | Spring | Java | C# | Bootstrap | SQL Server

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.8 YpTender

6720 hours



YPtender is a multi-tier bid and auctioning platform that enables transparency across government and public acquisition process. Its engine is designed to work with the official Mtender.gov.md bidding service and is build according to public procurement reform guidelines. As a service, YPTender aims to eliminate corruption within public acquisition structures and determine true costs regards service provisioning.

The Supplier will be in charge of the following activities:

Buyer request | Publishing FA | Send supplier's request | Approving supplier's request | Clarification | Send supplier's price request | Approving supplier's price request | Conclusion of FA (notify Buyer and Supplier)

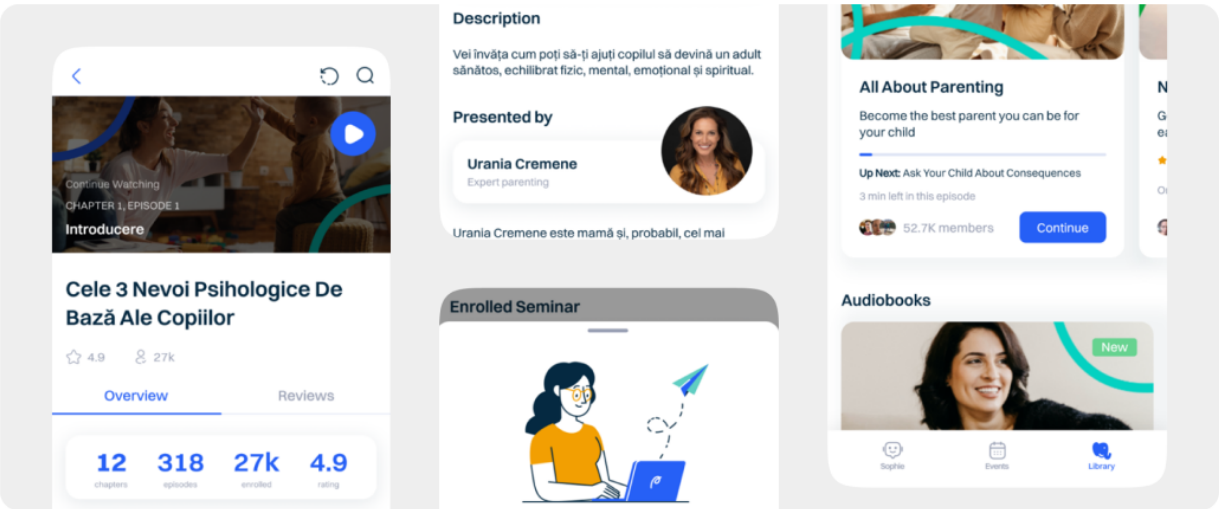
Used technologies:

HTML5 | CSS3 | PostgreSQL | Elasticsearch | RabbitMQ | Celery | Docker | React.js | Next.js | Redux | Sass | AntD | Python | Django | Kafka

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.9 Edu Parenting

22000 hours (continuous maintenance and development for 2 years) | 100 thousand of system users



Edu Parenting is the leading company in the field of education for parents both on the Romanian market and in the USA, UK and other countries. Multi-Sided Social Media Platform "Parents" is a social medial network developed by and for those who are or are about to become parents. Network users can build private family groups, share pictures and video of their meaningful moments with life parents, develop event timelines or media mock-ups for their circle and keep an experience journal. Users can also join various communities for parenting guidance, whilst exploring educational libraries on how to become a better parent and nurture more meaningful events within their family.

The platform is delivered as a multi-sided system available on Web, Android and iOS.

Funcționalități/module dezvoltate:

Authentication | Main APP | Home page | Post detail screen | Episode of day screen/popup (with video player and comments cells) | Create post | Events | User Profile | My family member

The application is currently under maintenance and continuous development. The last future developed is the GPI Chat integration.

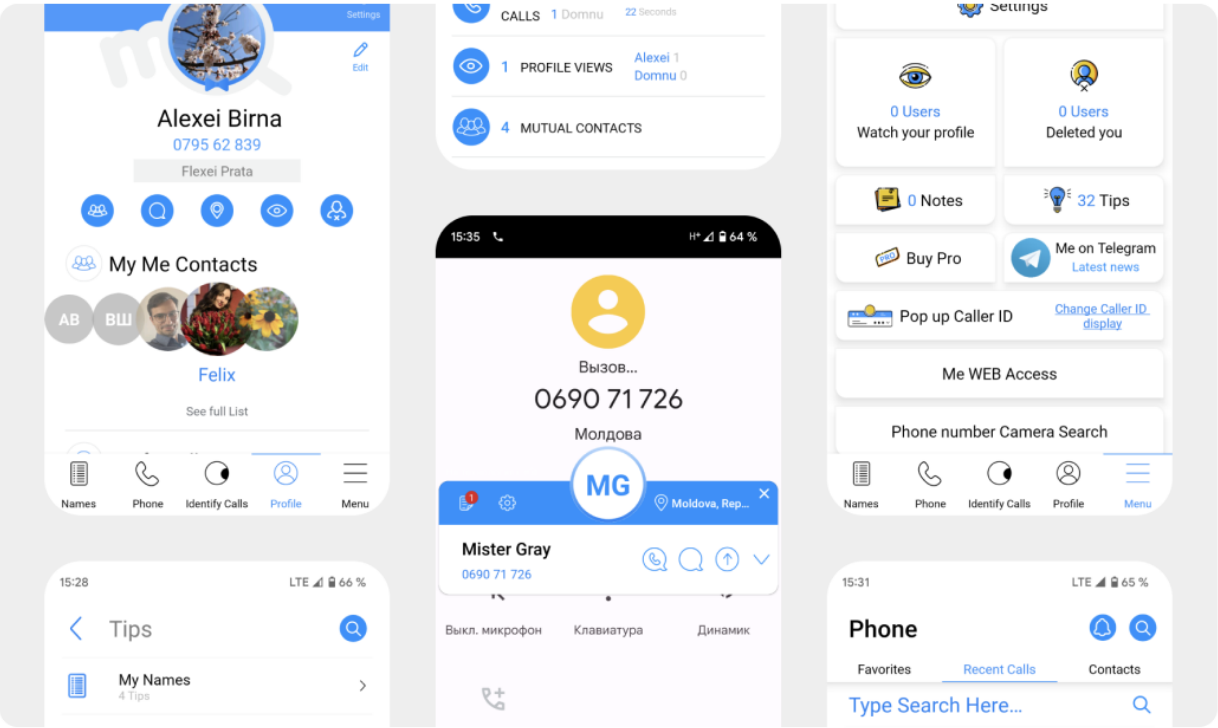
Used technologies:

Docker | Kubernetes | GIT | GitLab | Sentry | NGINX | Django | Celery | PostgreSQL | SSO Powered by Django & MongoDB | RabbitMQ Acuity Scheduling | MobilPay | Flutter

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.10 MeApp

19500 hours (continuous maintenance and development for 4 years) | 100 mil. of system users



MeApp is the only service that reveals how you're really registered in your friend's phone and discover all of your nicknames at a glance. The app will also read your Caller ID out loud, leaving your eyes free to explore surroundings. For those who want even more, the app can provide individual profile insight like pictures, avatars or social network of choice of any given MeProfile.

System functionalities and/or modules:

Profile | Manage Phones | Manage Change Name Request | Manage Purchase | Manage Black List | Manage SMS | Manage Comments | Manage Call Log | Manage Users | Authentication

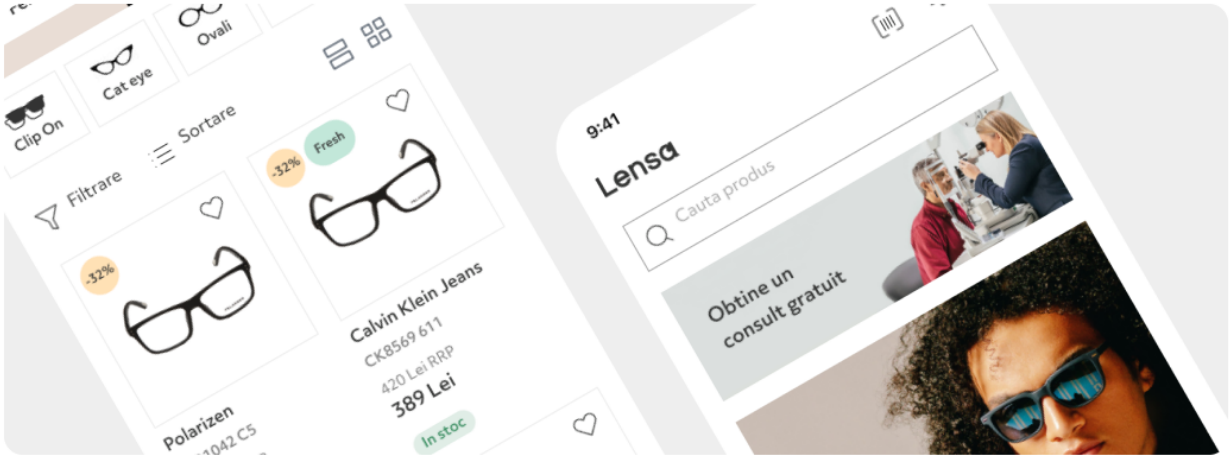
Used technologies:

Docker | Kubernets | GIT GITLab | Ansible | Graylog | Monit Daemon | NGINX | PHP | MySql | RabbitMQ | Websocket | Varnish | Memcached | Redis | CSS | jQuery | JavaScript | TypeScript | Fetch API | SaaS | ESLint | React context | Swift | Kotlin

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.11 Lensa

5500 hours



Lensa.ro has the largest selection of contact lenses in Romania - over 460 models of colored and diopter contact lenses and several thousand pairs of frames and sunglasses.

The developed solution works as an e-commerce platform where users can access a catalog of products that can be found by applying different filters or manual search according to different criteria.

Modules and functionalities of the platform:

- Authentication with email, Facebook, Google, Apple sign-in/iOS or registration
- Account management: name, address, order history, loyalty points, etc.
- Favorite products
- Administrator module
- Marketing Module
- Product catalog with categories, filters, feeds, product details, lens configurator, etc.
- Shopping basket with voucher application, calculation of the cost for delivery
- Placing the order
- The notifications module
- Reporting module

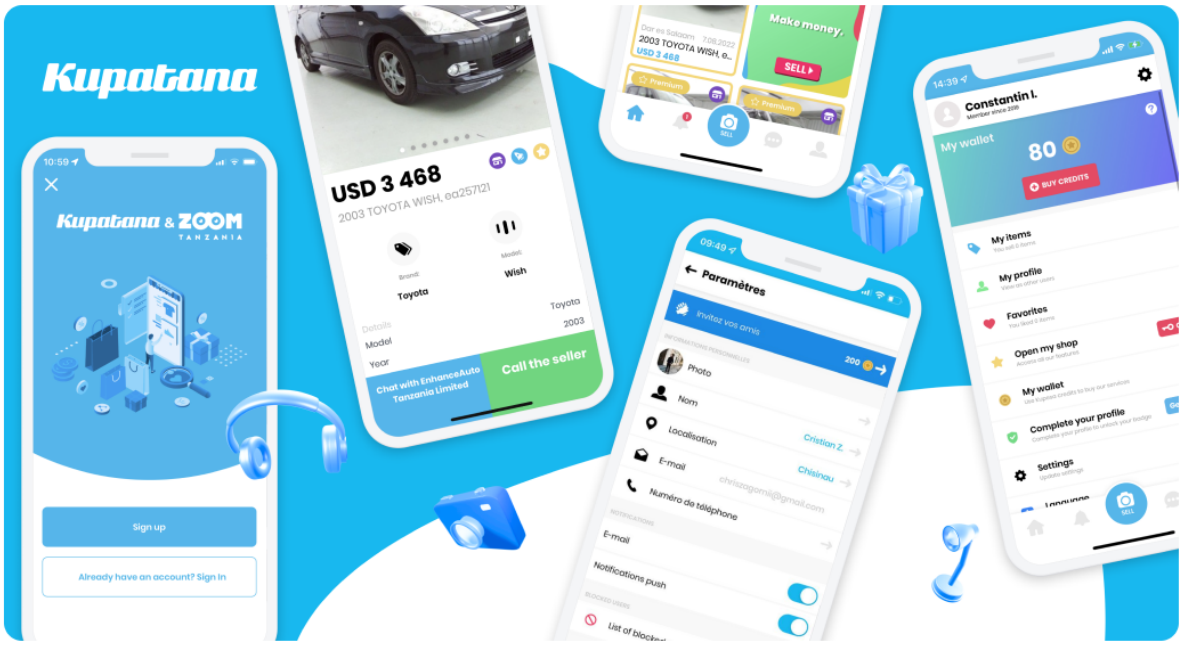
Used technologies:

HTML5 CSS3 Flutter React.js Phyton Django

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com

8.7.12 Kupatana

8000-9000 hours | 40 mil. of system users



Kupatana is a mobile flea market app that lets users buy and sell second hand goods. Everything in categories like fashion, beauty, home & garden, cars, electronics and baby stuff can be posted on the platform. It has its intended use on the Android, iOS and Web platform.

The e-Commerce platform has following functionalities:

Account Management with login function, change email/password, become a shop, share | Products: my listings, feed, product details | Chat | Search | Post an ad | Notifications | Help Center | Invite friends

Used technologies:

Docker | Kubernetes | GIT | GitLab CI/CD | Ansible | NGINX | Python3 | Kotlin | Django Rest Framework | Django unit tests | JSON | PostgreSQL | JWT | JavaScript | React.js | AntD | Firebase Crashlytics | Junit | Swift 5 | Storyboard & auto-layout

170 Columna St. Suite C, 4th Floor, Chișinău, MD2004, R. of Moldova
+373 22 022 096
+373 22 022 097
contact@ebs-integrator.com
www.ebs-integrator.com