

CAIET DE SARCINI

Servicii de mentenanță și suport specializat a Sistemului informațional de
laborator SilverlabNet

1. Generalități

Sistemul informațional de laborator SilverlabNet este funcțional în ANSP pe baza de licență în baza actului de predare -primire de către firma dezvoltator aplicației BeHIT, prin care ANSP a primit dreptul pentru utilizarea sistem creat, fără a deține drept de proprietar SilverlabNet.

Sistemul informatic de laborator (în continuare – LIS) – sistem informatic pentru prelucrarea și stocarea informațiilor privind investigațiile și testele de laborator. Scopul acestuia constă în eficientizarea proceselor de înregistrare, prelucrare, evidență și expediere a informațiilor cu privire la investigațiile de laborator și a rezultatelor acestora. Sistemul informatic de laborator presupune gestiunea întregului ciclu de viață al unei solicitări/necesități de investigații în trei etape:

- a) preanalitic – recepționarea înregistrărilor; prelevarea probelor; managementul solicitărilor;
- b) analitic – generarea sarcinilor de investigații (work list); controlul și monitorizarea sarcinilor; interacțiunea cu echipamentul de laborator care realizează investigația; managementul calității; gestiunea alertei;
- c) postanalitic – validarea clinică și tehnică a rezultatelor; emiterea rezultatelor/rapoartelor; notificarea pacienților și instituțiilor medicale prin diverse mijloace electronice; arhivarea

Caietul de sarcini conține o descriere succintă a serviciilor realizate, precum și condițiile, premisele generale și recomandările pentru mentenanța sistemului.

ANSP a format caietul de sarcini pentru mentenanța și suport specializat pentru LIS SilverlabNet.

2. Referințe

Funcționarea LIS este reglementată de următoarele acte legislative și normative:

Codul Fiscal al Republicii Moldova;

- 1) Constituția Republicii Moldova din 29 iulie 1994;
- 2) Legea ocrotirii sănătății nr.411/1995;
- 3) Legea nr.982/2000 privind accesul la informație;
- 4) Legea nr.1069/2000 cu privire la informatică;
- 5) Legea nr. 467/2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat;
- 6) Legea nr. 71/2007 cu privire la registre;
- 7) Legea nr.10/2009 privind supravegherea de stat a sănătății publice;
- 8) Legea nr.133/2011 privind protecția datelor cu caracter personal;

- 9) Legea nr.93/2017 cu privire la statistica oficială;
- 10) Legea nr. 142/2018 cu privire la schimbul de date și interoperabilitate;
- 11) Legea 124/2022 privind identificarea electronică și serviciile de încredere;
- 12) Hotărârea Guvernului nr. 1128/2004 cu privire la aprobarea Concepției sistemului informațional medical integrat;
- 13) Hotărârea Guvernului nr.562/2006 cu privire la crearea sistemelor și resurselor informaționale automatizate de stat;
- 14) Hotărârea Guvernului nr. 1123/2010 privind aprobarea Cerințelor față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale de date cu caracter personal;
- 15) Hotărârea Guvernului nr.656/2012 cu privire la aprobarea Programului privind cadrul de interoperabilitate;
- 16) Hotărârea Guvernului nr.128/2014 privind platforma tehnologică guvernamentală comună (MCloud);
- 17) Hotărârea Guvernului nr. 708/2014 privind serviciul electronic guvernamental de jurnalizare (MLog);
- 18) Hotărârea Guvernului nr.717/2014 privind platforma de dezvoltare a serviciilor electronice(PDSE);
- 19) Hotărârea Guvernului nr.405/2014 privind serviciul electronic guvernamental integrat de semnătură electronică (MSign);
- 20) Hotărârea Guvernului nr. 201/2017 privind aprobarea Cerințelor minime obligatorii de securitate cibernetică;
- 21) Hotărârea Guvernului nr. 586/2017 pentru aprobarea Regulamentului privind modul de ținere a Registrului medical;
- 22) Hotărârea Guvernului nr. 1090/2017 cu privire la organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Sănătate Publică;
- 23) Hotărârea Guvernului nr. 414/2018 cu privire la măsurile de consolidare a centrelor de date în sectorul public și de raționalizare a administrării sistemelor informaționale de stat;
- 24) Hotărârea Guvernului nr. 211/2019 privind platforma de interoperabilitate (MConnect);
- 25) Hotărârea Guvernului nr. 712/2020 cu privire la serviciul guvernamental de plăți electronice (MPay);
- 26) Hotărârea Guvernului nr. 152/2021 cu privire la aprobarea Conceptului serviciului guvernamental de livrare (MDelivery).
- 27) Ordinul ministrului sănătății nr.190/2003 cu privire la instituirea structurii sistemului sănătății raionale/municipale, ce prevede structura și responsabilitățile secțiilor de informatică și statistică medicală din cadrul instituțiilor medicale publice;

- 28) Reglementarea tehnică „Procese ciclului de viață al software-ului” RT 38370656-002:2006, aprobată prin Ordinul ministrului dezvoltării informaționale nr. 78/2006;
- 29) Ordinul ministrului sănătății cu privire la întocmirea și prezentarea dărilor de seamă statistice medicale anuale de către instituțiile medico-sanitare, actualizat anual;
- 30) Ordinul ministrului sănătății nr. 47/2016 cu privire la aprobarea Nomenclatorului prestatorilor privați de servicii de sănătate;
- 31) Ordinul ministrului sănătății nr. 1086/2016 cu privire la aprobarea Regulamentelor-cadru de organizare și funcționare ale prestatorilor de servicii de sănătate;
- Alte legi, acte normative, standarde în vigoare în domeniul TIC.

3. Obiectivul documentului

Sistemul descris în continuare face obiectul achiziției serviciilor de mentenanță și suport în scopul asigurării bunei funcționări acestuia. În mod concret prezentul document are următoarele componente:

Componenta proiect	Durata/termen
Servicii de mentenanță preventivă și suport a SilverlabNet (care activează în baza de licență)	Servicii asigurate până la 31.12.2024.

În prezenta documentație sunt reflectate informații privind tehnologia folosită și modul în care sunt prelucrate datele. Prestatorul va avea acces la codul sursă ? al sistemului și își va asuma riscurile ce decurg din modificările acestuia.

Asumarea serviciilor implică acordarea garanției asupra funcționalității depline a sistemului pentru o perioadă valabilitatea contractului (31.12.24).

4. Obiectul achiziției

Obiectul achiziției constă în prestarea serviciilor de mentenanță pentru LIS SilverlabNet, conform următorului tabel:

Nr.	Tip Mentenanță	Tip Serviciu	Cantitate/Termen	Nota prestare
1.	Servicii de Mentenanță	Pe parcursul anului	31.12.2024	
2.	Servicii de suport	ore	50	IMPORTANT: Serviciile de suport vor fi utilizate la necesitate și solicitate exclusiv de către persoanele responsabile desemnate de ANSP în acest sens

5. Destinația sistemului

LIS SilverlabNet asigură digitalizarea proceselor de colectare, analiză, interpretare și diseminare sistematică și continuă a datelor despre investigarea probelor. Scopul general al LIS constă în îmbunătățirea procesului de evidență, gestiune și raportare a rezultatelor examinărilor probelor.

LIS este operat de către toate laboratoare rețelei ANSP:

- ANSP Laborator Microbiologic
- ANSP Laborator Virusologic - Asachi et5
- ANSP Laborator Virusologic – Cosmescu 3
- ANSP Laborator de încercări
- Centru de Sănătate Publică Bălți
- Centru de Sănătate Publică Cahul
- Centru de Sănătate Publică Căușeni
- Centru de Sănătate Publică Comrat
- Centru de Sănătate Publică Edineț
- Centru de Sănătate Publică Hîncești
- Centru de Sănătate Publică mun. Chișinău
- Centru de Sănătate Publică Orhei
- Centru de Sănătate Publică Soroca
- Centru de Sănătate Publică Ungheni

LIS are următoarele componente/sectoare activității de laborator:

- Laborator microbiologic
- Laborator Virusologic / PCR
- Laborator sanitaro-microbiologic
- Laborator sanitaro-igienic
- Laborator toxicologic

6. Interacțiunea cu sistemele existente

LIS asigură interacțiunea și schimbul de date cu următoarele resurse informaționale:

- 1) Sistemul informațional „Registrul de stat al populației”;
- 2) Sistemul informațional „Registrul de stat al unităților de drept”;
- 3) Sistemul informațional „Asigurarea obligatorie de asistență medicală”;
- 4) Sistemul informațional „Asistență medicală prespitalicească”;
- 5) Sistemul informațional „Asistență medicală spitalicească”;
- 6) Sistemul informațional „Asistență medicală primară”;

7. Cerințele business ale sistemului

Compartimentul dat descrie rolurile și procesele business aferent acestora în cadrul sistemului.

Rolurile și funcționalitățile de bază a sistemului

- Înregistrarea comenzii pentru utilizatorii locali
- Gestionarea volumului de muncă
- Interfață cu analizoare
- Validare manuală și automată
- Eliberarea raportului
- Statistica
- Interfață de facturare/eliberarea conturilor de plată

P/u utilizatorii sistemului:

Completarea, pre vizualizarea și modificarea.

P/u utilizatorul cu rol de administrator al sistemului:

- 1) Gestionarea conținutului și mesajelor informative;
- 2) Crearea utilizatorilor sau blocarea lor;
- 3) Crearea, modificarea și ștergerea din sistem a nomenclatoarelor;
- 4) Modificarea drepturilor utilizatorilor existenți;
- 5) Monitorizarea activității utilizatorilor;
- 6) Configurarea sistemului.

Tehnologii utilizate

- 1) Sistem de operare: – Windows Server 2019;
- 2) Limbajele de programare: .NET4.5, WebAssembler 6.0;
- 3) RDBS: MSSQL2019;
- 4) Standardele de procesare si prelucrare a datelor: WWW, HTML; XML/XSL, JSON;

- 5) Protocoalele web: TCP/IP, HTTP, SSL/TLS;
- 6) Serverele Web: IIS7.
- 7) Serviciul guvernamental MPass.
- 8) Serviciul guvernamental MConnect.

8. Securitatea și protecția

Pentru garantarea securității la nivelul infrastructurii tehnico-logic este implementat auditul activ al securității informaționale, care asigură:

- 1) completitudinea spectrului atacurilor detectate și abuzurilor de privilegii;
- 2) minimizarea numărului de alerte false;
- 3) afișarea informațiilor în diferite forme;
- 4) accesul la analiza datelor auditului administratorilor sistemului;
- 5) garantarea protecției contra modificărilor nesancționate a informațiilor de înregistrare.

Securitatea sistemului este asigurată prin utilizarea:

- 1) mijloacelor de autentificare și autorizare;
- 2) mijloacelor de audit a sistemului.

9. Cerințe față de serviciile de mentenanță

Sistemul supus serviciilor de mentenanță a fost descris anterior. Toate cerințele sunt minime și obligatorii.

Serviciul de mentenanță se va asigura de către Prestator până la 31.12.2024 și va include următoarele forme:

Servicii de mentenanță – modificarea în procesul de lucru al sistemului pentru corectarea problemelor detectate (neconformități, erori de funcționare) cu un impact minim asupra activității operaționale. Serviciile de mentenanță de prevenire vor asigura suportul tuturor modulelor sistemului, create în conformitate cu Cerințele Tehnice prevăzute în Sarcina tehnică și amendamente privind elaborarea sistemului și presupun activitățile de management, logistică și servicii de îndepărtare a erorilor.

Servicii de suport – Serviciile de suport include acordarea sprijinului în utilizarea corectă a programei SilverlabNet pentru utilizatori cu explicarea funcționalităților existente a programei, fără dezvoltări noi în sistem.

10. Specificația serviciilor de mentenanță

Serviciul de mentenanță este procesul de schimbare, modificare și actualizare a software-ului pentru a ține pasul cu nevoile clienților. Întreținerea software-ului se face după lansarea SilverlabNet din mai multe motive, inclusiv îmbunătățirea software-ului în general, corectarea problemelor sau erorilor, pentru a crește performanța și multe altele.

Avantajul lucrului cu o soluție globală SilverlabNet implementată în diferite țări și în mai multe laboratoare este că nevoile clienților pentru noi funcționalități pot fi împărtășite cu alte laboratoare și, de asemenea, cu ANSP.

În ceea ce privește erorile și problemele, atunci când o problemă sau o eroare este raportată, nu contează de la care laborator provine, este remediată și o remediere este lansată tuturor laboratoarelor.

Nr.	Denumirea și descrierea serviciilor
1	Mentenanța LIS SilverlabNet
1.1	<i>Investigarea, analiza și identificarea cauzelor pentru problemele raportate în utilizarea sistemului și entităților de date din sistem; propunerea și elaborarea soluțiilor spre implementare.</i>
1.2	<i>Analiza datelor, indicatorilor identificați și asigurarea executării cu succes a operațiunilor cheie pentru anticiparea problemelor și pentru asigurarea unei funcționări stabile a sistemului.</i>
1.3	<i>Actualizarea versiunilor componentelor utilizate în sistem identificarea patch-urilor necesare de aplicat, instalarea și integrarea acestora în aplicație, rularea testelor de rigoare pentru demonstrarea operativității și funcționării sistemului.</i>
1.4	<i>Analiza și raportarea problemelor legate de datele furnizate în vederea asigurării importului de date corect și la timp a datelor în sistem.</i>
1.5	<i>Monitorizarea și oferirea de suport în optimizarea continuă a configurărilor și parametrilor de performanță a bazei de date, la fel coordonarea după caz și rezolvarea problemelor întâmpinate cu ajutorul suportului online.</i>
1.6	<i>Identificarea locurilor înguste și optimizarea continuă a codului sursă, pentru asigurarea performanței și securității optime a aplicației.</i>

Acces la la servicii de mentenanță SilverlabNet pentru a raporta erori sau probleme prin următoare căi:

o Linie dedicată WhatsApp cu persoana de contact.

- o Instrument de ticketing bazat pe web.
- o E-mail cu persoana de contact

Procedură raportării problemelor/solicitare serviciilor:

- o Utilizatorul ANSP detectează o eroare în sistem.
- o Utilizator ANSP contactează echipa de mentenanță/suport.
- o Echipa prestatorului de mentenanță va colecta toate informațiile referitoare la eroare.

Timpul răspunsului pentru servicii de mentenanță:

- o Mai puțin de 24 de ore pentru orice problemă sau eroare raportată, de luni până vineri.
- o Mai puțin de 72 de ore pentru orice problemă sau eroare raportată la sfârșit de săptămână sau de sărbătoare legală.
- o Angajamentul prestatorului de mentenanță de a publica un patch sau o remediere rapidă în mai puțin de 48 pentru erori critice.
- o Angajamentul prestatorului de mentenanță de a remedia erorile sau problemele raportate în mai puțin de 10 zile pentru erorile necritice.

11.Specificația serviciilor de suport utilizatorilor LIS

Servicii de suport/Sprijin cuprinzător va oferi:

- Suport pentru utilizatori rețelei de laborator ANSP privind particularitățile de funcționare SilverlabNet;
- Crearea formelor de rapoarte noi sau personalizare a rapoartelor existente la solicitare;
- Configurarea comenzilor/metodelor noi de testare;
- Suport pentru elaborarea statisticilor necesare;
- Actualizări privind personalizarea LIS.

Exemplu de suport solicitat:

Instalarea logourilor noi de acreditare pentru laboratoare ANSP acreditate, explicații în modul de instalarea logourilor la necesitate .

Servicii de suport/sprijin va include:

Acces la echipa de dezvoltator program SilverlabNet prin:

- o Linie dedicată WhatsApp cu persoana de contact
- o Instrument de ticketing bazat pe web
- o E-mail cu persoana de contact

Timpul răspunsului pentru servicii de suport:

- o Mai puțin de 24 de ore pentru orice solicitare, de luni până vineri
- o Mai puțin de 72 de ore pentru orice solicitare în weekend sau sărbătoare legală
- 50 de ore pe an de suport de către consultanți experți în domeniul LIS SilverlabNet
- Raport trimestrial

12. Modalitatea de prestare a serviciilor de mentenanță

Serviciile de mentenanță preventivă se vor presta prin următoarea modalitate:

- 1) Recepționarea incidentelor;
- 2) Actualizarea jurnalului de incidente;
- 3) Monitorizarea activității de mentenanță și suport;
- 4) Urmărirea statutului de îndeplinire a incidentului;
- 5) Raportarea periodică cu privire la statutul incidentelor;
- 6) Soluționarea incidentului;
- 7) Servicii de consultanță.

Serviciile de mentenanță presupun acoperirea tuturor lucrărilor de mentenanță solicitate și necesare asigurării bunei funcționări a sistemului. În cazul apariției neconcordanței specificației funcționale.

Prestatorul se obligă să notifice în scris cu prezentarea descrierii detaliate a soluțiilor pentru înlăturarea neconcordanței. Îndată ce problema depistată va fi rezolvată, instalarea aplicației modificate pe serverul de producție va avea loc de către sau cu acordul Beneficiarului.

În baza unei priorități setate de Beneficiar, problema va fi investigată și va fi oferită o soluție la aceasta într-un termen prestabilit. În cazul în care este posibil, problema va fi rezolvată în limita timpului de răspuns prestabilit, fie va fi oferită o estimare pentru fixarea și lichidarea acesteia ulterior reieșind din prioritatea acesteia cât și a altor sarcini în derulare.

Termenii de reacție pe care Prestatorul trebuie să-i asigure în cazul incidentelor raportate de Beneficiar se prezintă în tabelul de mai jos.

Incident	Descriere	Timp max. de recuperare / timp max. pentru soluționare o singură problemă (ore de lucru, zile)
Critic	Problema serioasă, care împiedică funcționarea	Timp max. de recuperare: 2 ore. Timp max. pentru corectare a cauzei: 4 ore

	întregului sistem conform destinației sale.	
Înalt	Probleme, ce au influență înaltă asupra asigurării funcționalității sistemului. Astfel de neconcordanțe pot conduce la restricționarea utilizării a unei părți a sistemului.	Timp max. de recuperare: 4 ore. Timp max. pentru corectare a cauzei: 8 ore
Mediu	Probleme ce țin de dereglările funcționalității sistemului și, care pot fi soluționate fără riscul pierderii de date sau prejudicierea funcționalității sistemului.	Timp max. de recuperare: 8 ore. Timp max. pentru corectare a cauzei: 24 ore
Jos	Probleme cu impact mic sau foarte mic asupra funcționalității sistemului. De exemplu, probleme legate de afișarea mesajelor sau modificări în documentație.	Timp max. de recuperare: 3 zile. Timp max. pentru corectare a cauzei: 4 zile

Prestatorul, prealabil predării către Beneficiar, va asigura testarea optimizărilor efectuate, conform cerințelor și condițiilor înaintate de Beneficiar, care se vor consemna prin proces-verbal. Pentru a testa optimizările solicitată de Beneficiar, acesta din urmă va asigura mediul software și hardware, care va corespunde exact cu sistemul real și va asigura acces liber Prestatorului, precum și va oferi instrumente de testare necesare.

Beneficiarul este în drept să verifice (testeze) funcționalitățile suplimentare ale sistemului, predate de către Prestator. Beneficiarul și Prestatorul se vor obliga să se informeze reciproc despre orice modificări aduse sistemului atât prin funcționalitățile suplimentare integrate, cât și prin alte modificări dar fără a se limita la cele de administrare a sistemului (găzduire pe servere, resurse hardware alocate etc.).

Informarea se va face în scopul excluderii unor lacune în comunicare ce va putea periclita buna funcționare a sistemului. În baza nevoilor operaționale, Beneficiarul poate solicita Prestatorului consultanță în formă de răspunsuri scrise la

întrebările cu privire la LIS, sau consultanță în formă de prezentări la oficiul ANSP cu privire la întrebări specifice legate de sistem.

13. Cerințe către prestator de servicii de mentenanță și suport:

- Cunoaște sistemul informațional de laborator SilverlabNet, deține coduri sursă;
- Cunoaște modul de crearea rapoartelor noi, crearea modificărilor la rapoarte existente;
- Cunoaște modul de formarea statisticilor din LIS;
- Cunoaște sistemul de crearea și introducerea modificări în conture de plată pentru servicii prestate;
- Are experiența și cunoaște specificul activității de laborator, în special laboratoarelor medicale, acreditate conform ISO 15189 și laboratoarelor de încercări acreditate conform ISO/IEC 17025;
- Este capabil de a conecta LIS la alte sisteme informaționale.