

## Anexa I.1 - Cerere de finanțare

<b>Componenta C7 - Transformare digitală</b> <b>13. Realizarea sistemului de eHealth și telemedicină; Investiția specifică: I3.3</b> <b>- Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a</b> <b>unităților sanitare publice; COD APEL MS-733</b>	
Solicitant	Spitalul Orășenesc „Dr. Valer Russu” Luduș
Modalitatea de organizare și funcționare a unității sanitare:	<input type="checkbox"/> Institut regional/național <input type="checkbox"/> Unitate sanitară aflată în subordinea ministerelor și instituțiilor din sistemul național de apărare, ordine publică și siguranță națională, instituțiilor de învățământ superior, respectiv a Academiei Române <input type="checkbox"/> Spital județean clinic <input type="checkbox"/> Spital județean <input type="checkbox"/> Spital municipal clinic <input type="checkbox"/> Spital municipal <input checked="" type="checkbox"/> Spital orășenesc
Obiectiv de investiții aprobat prin H.G. 143 / 2023 privind aprobarea obiectivelor de investiții finanțate conform Programului național de investiții în infrastructura de sănătate, aferent țintei 377, componenta 12 - Sănătate din anexa Deciziei de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a evaluării Planului de redresare și reziliență al României	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NU
Descrierea complementarității soluțiilor IT/digitale, pentru obiectivele de investiții aprobate prin H.G. 143 / 2023 privind aprobarea obiectivelor de investiții finanțate conform Programului național de investiții în infrastructura de sănătate, aferent țintei 377, componenta 12 - Sănătate din anexa Deciziei de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a evaluării Planului de redresare și reziliență al României	<b>Se completează doar de către aplicanții care fac obiectul H.G. 143/2023</b>
Contact	Uțiu Claudia
Adresă	Oraș Luduș, Bulevardul 1 Decembrie 1918, nr. 20, Județul Mureș
Cod Fiscal	4323543

Email	<b>claudiautiu@yahoo.com</b>
Telefon	<b>0724325511</b>
Persoană responsabilă	<b>Van Eeuwijk Adela Cristina</b>
Telefon	<b>0730120060</b>
Email	<b>adelacristinav@gmail.com</b>
Reprezentant legal	<b>Uțiu Claudia</b>
Funcție	<b>Manager</b>
Cererea de finanțare este depusă în parteneriat	<input checked="" type="checkbox"/> Da
	<input type="checkbox"/> Nu
Solicitant parteneri	<p>Descrieți solicitantul și partenerii</p> <p>Spitalul Orășenesc Luduș „Dr. Valer Russu” este solicitantul finanțării și lider al parteneriatului încheiat cu Unitatea Administrativ Teritorială-Oraș Luduș.</p> <p>Înființat în anul 1930, primind denumirea de Spitalul Orășenesc Luduș „Dr. Valer Russu” prin Ordinul Ministrului Sănătății 253/2006, spitalul se ocupă de asigurarea asistenței medicale pentru locuitorii orașului și ai comunelor arondate. Spitalul avea 20 de paturi și a fost folosit mulți ani sub formă de Casă de nașteri. În prezent acesta deservește 67.052 de locuitori conform datelor recensământului din anul 2011 (sursa: Institutul Național de Statistică, Direcția Județeană de statistică Mureș) și funcționează cu un număr de 216 paturi și 4 linii de gardă.</p> <p>Este un spital de tip general care funcționează în sistem pavilionar și este situat la 45 km, respectiv 65 km de două centre universitare - Târgu Mureș și, respectiv, Cluj-Napoca, având adresabilitate națională.</p> <p>În prezent, Spitalul asigură servicii medicale și chirurgicale, servicii medicale de tip cronic și îngrijiri paliative, prin secțiile și compartimentele cu paturi (în regim de spitalizare continuă și spitalizare de zi), servicii de urgență prin Compartimentul de Primiri Urgențe, precum și servicii medicale clinice prin Ambulatoriul integrat (consultații de specialitate) și paraclinice prin laboratoarele paraclinice (investigații paraclinice). Acesta are în structura sa 5 secții spitalicești: secția Medicină internă, secția chirurgie generală, secția pediatrie, secția obstetrică-ginecologie, secția psihiatrie cronici; 3 compartimente: boli infecțioase, neonatologie, primiri urgențe, 2 laboratoare paraclinice (radiologie și imagistică medicală și analize medicale) și 20 cabinete în ambulatoriu integrat: ORL, Medicină internă, Chirurgie Generală, Pediatrie, Obstetrică-Ginecologie, Dermatovenerologie, Psihiatrie, Oftalmologie, Endocrinologie, Gastroenterologie, Ortopedie-Traumatologie, Planificare familială, Diabet zaharat, Nutriție și Boli metabolice, Boli infecțioase, Pneumologie, TBC, Urologie, Cardiologie, Fizioterapie.</p> <p>Spitalul Orășenesc Luduș „Dr. Valer Russu” se află în subordinea Consiliului Local Luduș în urma aplicării prevederilor O.U.G. nr. 48/2010, privind transferul ansamblului de atribuții și competențe exercitate de Ministerul Sănătății către autoritățile administrației publice locale, concomitent cu asigurarea resurselor umane, materiale și financiare necesare exercitării acestora.</p>

	<p>Astfel, prin H.G. nr. 529/2010 a fost aprobată lista unităților sanitare publice cu paturi pentru care s-a transferat managementul asistenței medicale către autoritățile administrației publice locale. Prin H.C.L. nr. 152/2010 s-a aprobat preluarea managementului asistenței medicale a spitalului din subordinea Ministerului Sănătății și Direcției de Sănătate Publică Mureș către Consiliul Local Luduș, prin încheierea unui Protocol de Predare-Preluare.</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Sănătății nr. 1.408/2010 pentru aprobarea criteriilor de clasificare a spitalelor în funcție de competență, a Ordinului Ministrului Sănătății nr. 323/2011 privind aprobarea metodologiei și a criteriilor minime obligatorii pentru clasificarea spitalelor în funcție de competențe și a Ordinului Ministrului Sănătății nr. 577/2011, Spitalul Orășenesc Dr. Valer Russu Luduș se încadrează la nivelul IV de competențe.</p>
<p>Obiective</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Componenta 1: Îmbunătățirea rețelelor de comunicații (infrastructura IT);</li> <li>■ Componenta 2: Implementarea și/sau îmbunătățirea software-ului clinic și a interoperabilității;</li> <li>□ Componenta 3: Implementarea și/sau îmbunătățirea software-ului non-clinic și a interoperabilității;</li> </ul>
<p>Structura soluției de digitalizare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Module/soluții pentru managementul clinic al pacientului;</li> <li>■ Module/soluții pentru realizarea programărilor în sistem digital;</li> <li>■ Module/soluții pentru managementul administrativ și logistic al farmaciei unității sanitare;</li> <li>■ Module/soluții pentru interoperabilitatea digitală;</li> <li>■ Module/soluții pentru securitatea digitală a sistemelor;</li> <li>□ Managementul resurselor umane;</li> <li>□ Managementul serviciilor de securitate;</li> <li>□ Managementul lanțului de aprovizionare;</li> <li>□ Managementul documentelor;</li> <li>□ Managementul de conținut;</li> </ul>
<p>Descrierea structurii de digitalizare</p>	<p>Pentru extinderea și eficientizarea sistemului informatic medical integrat al spitalului sunt propuse module formate din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 portal medical adresat pacienților și medicilor de familie/specialiști - Portal Medical asigură comunicarea eficientă cu pacienții care dispune de o interfață de comunicare 100% compatibilă cu sistemul informatic medical din cadrul Spitalului, asigurând preluarea și publicarea informațiilor într-o manieră sigură și securizată. Portalul va oferi următoarele funcționalități principale:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- posibilitatea consultării Dosarului Electronic Personal de către pacienți și aparținătorii împuterniciți ai acestora (dosarul va include istoricul medical al pacientului, rezultatele investigațiilor medicale, rețete, detalii referitoare la episoadele de spitalizare, programările viitoare ale pacientului în ambulatoriu, etc.);</li> <li>- posibilitatea consultării de către medicii de familie a dosarelor pacienților (și care în prealabil și-au dat acordul personal sau prin aparținători;</li> <li>- posibilitatea de a realiza programări electronice pentru consultații, în funcție de programul medicilor din ambulatoriu și notificarea automată a pacienților (e-mail, SMS);</li> </ul> </li> <li>• 1 aplicație mobilă pentru medici și asistente care oferă posibilitatea accesului mult mai facil la datele medicale ale pacienților, prin accesarea dosarului medical electronic direct la patul bolnavului. Aceasta va rula pe dispozitivele mobile cu cititor de coduri de bare integrat, ceea ce va permite asistentelor scanarea codului de pe brățările de identificare ale pacienților</li> </ul>

și al materialelor sanitare consumate sau a codurilor de bare pentru probele recoltate. Cu ajutorul acestei aplicații asistentele vor putea înregistra consumul de materiale sanitare direct la patul pacientului prin utilizarea de dispozitive mobile cu scanner integrat, scanarea brățării pacientului și scanarea produselor de scăzut, înregistrarea cererilor de analize direct la patul pacientului prin scanarea brățării, selectarea investigațiilor și tipărirea de etichete de coduri de bare pentru vacutainere. Medicii vor putea accesa dosarul medical cu investigații, medicația, diagnosticele, procedurile, etc. direct la patul bolnavului pe dispozitive mobile-tablete.

- 1 Componentă software pentru imprimarea automată a Brățărilor de Identificare a Pacienților care prezintă următoarele beneficii: reduce erorile în administrarea corectă a tratamentului medicamentos printr-o identificare corectă și rapidă a pacienților, reduce erorile în procesul de recoltare a probelor biologice pentru analizele de laborator, permite identificarea corectă și rapidă a pacienților inconștienți, brățările sunt rezistente la apă și majoritatea dezinfectanților medicali, permite imprimarea a până la 16 câmpuri distincte pe brățară.

- 1 Modul Dosar îngrijire pacient destinat activității de îngrijire care asigură înregistrarea tuturor detaliilor relevante din activitatea de asistență medicală, precum: anamneza de îngrijire, stabilirea gradului/scorului de dependență, proceduri/manopere medicale aplicate pacientului, temperatura, tensiunea arterială sau pulsul în evoluție la diferite intervale de timp, simptome, etc.) Acest plan de îngrijiri va putea fi completat electronic pe dispozitive mobile portabile (ex. tabletă) direct la patul bolnavului, lucru care va economisi timp semnificativ pe care asistentele îl pot folosi în favoarea pacientului.

- 1 Modul interoperabilitate care va asigura interoperabilitatea și schimbul de date între diferite sisteme/aplicații medicale pe baza standardului HL7 sau HL7 FHIR.

- 1 modul farmacie (îmbunătățire la modulul existent) care facilitează: evidența contractelor, evidența furnizorilor, evidența medicamentelor, generare automată comenzi către furnizori, predicție necesar în funcție de consumul anterior, stocul curent și perioada pentru care se face comanda.

- 1 modul interfațare cu analizoarele de laborator cu drivere comunicare pre-instalate și configurate (server/dispecer compus din procesor 3,3 GHz, 16 GB ram și placă extensie conectori cu 8 porturi);

- Sistem informatic imagistică medicală - interoperabil la nivelul județului Mureș

Componenta hardware și de comunicații a structurii de digitalizare propuse este formată din:

Securitate	Grupa	Subgrupa	tip	descriere	Nr buc
Firewall, SSL, IPS, Identificare vulnerabilități infrastructură	Infrastructura IT: WAN	Soluție cibernetică	hardware	Hardware și licențiere pentru UTM (Unified Threat Management): echipament tip firewall	1

	Firewall, SSL, IPS, Identificare vulnerabilități infrastructură	Infrastructura IT: WAN	Soluție cibernetică	hardware	NODURI de interconectare UTM	8
	Soluția VPN pentru utilizatorii remote sau mobile	Infrastructura IT: WAN	Soluție cibernetică	Utilizator	Licențierea 10 user pentru acces SSL VPN în rețeaua internă	1
	Antivirus, Antimalware, Identificare vulnerabilități infrastructură	Infrastructura IT: Securitate echipamente	Soluție cibernetică	Utilizator	Protecția datelor, antimalware, antivirus, securitatea dispozitivului	120
	Email gateway	Infrastructura IT: Securitate echipamente	Soluție cibernetică	software	Filtru ANTISPAM (gateway email)	1
	DNS Gateway	Infrastructura IT: Securitate echipamente	Soluție cibernetică	implementare	Implementare Cloudflare DNS gateway, securizare portal și acces resurse web	1
	Acces securizat LAN	Infrastructura IT: LAN	Soluție LAN	hardware	Smart Switch	30
	Acces securizat LAN	Infrastructura IT: LAN	Soluție LAN	hardware	Rack	20
	Acces securizat LAN	Infrastructura IT: LAN	Soluție cibernetică	hardware	Cabluri SFTP	1000
	Acces securizat WiFi	Infrastructura IT: LAN	Rețelistică	hardware	Top of the rack switch	1
	Pregătire cameră tehnică	Infrastructura IT: WiFi	Rețelistică	hardware	Acces point tip Wi-Fi 6	35
	Noduri putere calcul	Cloud privat	Hardware data center	hardware	Nod procesare: Server rackabil,	1

	Noduri stoare	Cloud privat	Hardware data center	hardware	Nod stocare: soluție stocare DAS	1
	Licențiere CLOUD privat	Cloud privat	Licențiere data center	software	Licențiere NOD: Linux/Windows Server 2022 Standard - 2 Core License Pack (sau echivalent)	32
	Licențiere CLOUD privat	Cloud privat	Licențiere data center	Utilizator	Licențiere NOD: Linux/Windows Server 2022 - 1 DEV CAL (sau echivalent)	100
	Licențiere CLOUD privat	Cloud privat	Licențiere data center	software	licență software WHM, pentru portaluri interne, EMAIL Server intern (sau echivalent)	1
	Email server	Implementare: Server EMAIL Hibrid	Soluții software SERVER	servicii	Implementare SERVER EMAIL local, migrare emailuri, integrare soluție hibrid	1
	Managementul configurațiilor, Managementul identității, Autentificarea utilizatorilor și administratorilor	Implementare: Cloud Privat	Soluții cloud privat	servicii	Implementare soluție autentificare Active Directory, File Server, Fail-Over-Cluster Microsoft, high-availability, failover, backup și restore, implementarea politicilor și procedurilor IT, implementare scenarii disaster recovery	1
	Management identitate	Infrastructura IT: UPS	Protecție echipamente	hardware	UPS	2
	Disponibilitate mărite, securitate sporită, flux mărit emailuri	Cloud public	Licențiere căsuțe email CLOUD	Utilizator	Productivitate și colaborare: Emailuri de tip business, cu 50gb/utilizator,	15
	Utilizarea unor tehnologii care permit restaurarea sistemului de operare	Cloud privat: Backup	Integrare soluție BACKUP	hardware	Soluție BACKUP	1

	către o stare predefinită, necompromisă					
	Infrastructura IT: echipamente	Echipe IT: Terminale	hard ware	Sistem all-in-one	49	
	Infrastructura IT: echipamente	Echipe IT: Terminale	hard ware	Tablete	11	
	Infrastructura IT: echipamente	Echipe IT: Terminale	hard ware	Laptop	3	
	Infrastructura IT: echipamente	Echipe IT: Printing	hard ware	Imprimanta color laser A4	2	
	Infrastructura IT: echipamente	Echipe IT: Terminale	hard ware	Sistem desktop laborator analize	1	
	Infrastructura IT: echipamente	Echipe IT: Imprimante barcode	hard ware	Imprimante cod bare	2	
	Infrastructura IT: echipamente	Echipe IT: Imprimante brățări	hard ware	Imprimanta brățări identificare	7	
	Infrastructura IT: echipamente	Echipe IT: Semnătură biometrică	hard ware	Tableta grafică, semnătură biometrică	9	
Justificarea proiectului	În vederea asigurării asistenței medicale de specialitate, preventivă, curativă și de recuperare a bolnavilor internați în regim de spitalizare de zi, continuă și în ambulatoriu, Spitalul Orășenesc „Dr. Valer Russu” Luduș are nevoie de echipamente moderne și performante care să poată să ofere informații cât mai exacte cu privire la starea de sănătate a pacienților.					

Starea actuală a instituției, din punct de vedere tehnic, se identifică printr-un parc de echipamente de calcul și imprimare majoritar învechite, fiind doar parțial reînnoite prin alte surse de finanțare (proprie sau finanțări din fonduri europene).

Dintre cele 120 de echipamente de calcul (desktop, laptopuri), 49 de bucăți necesită înlocuire pentru a face față cerințelor de securitate și calcul actuale. La acestea se vor adăuga și 11 tablete medicale pentru medici/asistenți.

În acest moment nu se folosesc tablete de niciun fel, nici în partea de identificare date pașaportale pacienți, nici din partea personalului medical pentru decontarea consumurilor sau evidența situației pacienților internați. La nivel de servere sau calculatoare de calcul cu putere mai mare, astăzi, în cadrul instituției se regăsește o implementare clasică de tip cutie-serviciu-funcționalitate care nu se are în vedere randamentul mărit al implementărilor de tip CLOUD, privat sau public. Camera tehnică este asigurată la un nivel suficient pentru a putea implementa local o astfel de soluție.

Implementarea unui cloud privat într-o instituție medicală este esențială pentru a proteja și a menține confidențialitatea informațiilor sensibile ale pacienților. O astfel de abordare nu doar că îmbunătățește securitatea datelor, dar oferă și o adaptabilitate la cerințele în continuă schimbare ale sectorului medical. Beneficiind de controlul direct asupra infrastructurii, instituțiile pot asigura un nivel înalt de personalizare și conformitate cu normele locale și internaționale de reglementare, garantând în același timp o accesibilitate și eficiență crescute pentru personalul medical.

Întrucât se dorește o reducere a spațiului ocupat și al evitării expunerii unor riscuri de infectare prin organizarea a prea multor cabluri, periferice, cutii și ventilatoare, instituția a urmărit identificarea unor soluții de tip ALL-IN-ONE, în care majoritatea componentelor sunt gata integrate.

Prin propunerea utilizării unui circuit de identificare a pacienților prin cod bar, fie prin brățări, fie prin fișe cu coduri QR, unitatea poate răspunde mai eficient nevoilor pacienților.

Implementarea unei soluții de CODBAR (coduri de bare) împreună cu brățările cu coduri de bare pentru pacienții unei instituții medicale prezintă multiple avantaje, printre care: identificare rapidă asigurată prin scanarea brățării, personalul medical poate accesa rapid datele esențiale ale pacientului, cum ar fi numele, numărul de identificare al pacientului, datele medicale relevante și altele, reducerea erorilor prin minimizarea riscului de erori umane, cum ar fi administrarea greșită a medicamentelor sau efectuarea procedurilor nepotrivite pentru un anumit pacient, confidențialitate sporită întrucât informațiile pacientului rămân securizate și sunt accesibile doar personalului autorizat, ceea ce respectă reglementările privind confidențialitatea datelor, timpul necesar pentru introducerea manuală a datelor sau verificarea informațiilor pe hârtie este eliminat, ceea ce permite personalului medical să se concentreze pe îngrijirea directă a pacienților, brățările cu coduri de bare se pot integra cu ușurință cu alte sisteme IT din instituție, precum sistemele de management al pacienților, inventarul medicamentelor sau echipamentelor, durabilitate și cost-eficientă datorată faptului că brățările sunt, în general, rezistente la apă și la uzură, oferind o soluție cost-eficientă pentru identificarea pe termen lung a pacienților, codurile de bare pot fi personalizate pentru a conține orice tip de informație dorită, de la datele personale, la alergii sau alte note specifice.

Cele de mai sus fac ca soluția CODBAR și brățările cu coduri de bare să reprezinte o investiție strategică pentru spitalul Dr. Valer Russu, oferind

eficiență, securitate și o îmbunătățire a calității serviciilor de sănătate oferite pacienților.

Structura actuală a instituției, din punct de vedere al rețelei este în stilul clasic pavilionar, cum se regăsea în toate unităților sanitare care s-au extins de-a lungul anilor. Există astăzi 9 conexiuni la internet fiind fizic prea distanțate locațiile, iar în rest structura se regăsește conform schemei de mai jos. Rețeaua este învechită și cascadata, fapt care îngreunează implementarea unui sistem digitalizat, fără investiții în acest capitol.

Pentru asigurarea securității datelor pacienților, integrării eficiente a locațiilor pentru accesarea CLOUDULUI PRIVAT și al serviciilor puse la dispoziție, dar și pentru a respecta cerințele CTE privind indicatorii de securitate urmăriți, soluția propusă pentru asigurarea acestor nevoi va trebui să acopere o parte dintre următoarele soluții de securitate, ce nu se regăsesc astăzi:

- conexiune site-to-site securizată și criptată (inexistentă astăzi);
- asigurarea accesului la o bază de date de semnături software malițios și protecție la atacurile cibernetice (inexistent astăzi);
- filtrarea printr-un GATEWAY, al traficului de email (inexistent astăzi);
- filtrarea printr-un DNS Gateway, al traficului către platformele pacienților la datele lor securizate (inexistent astăzi);
- integrarea dispozitivelor de tip UTM/Firewall, pentru integrarea și coordonarea întregului trafic de date într-un mod securizat;
- standardizarea și implementarea unei soluții WiFi unificate, administrată central și care să permit separarea traficului de date, între funcționalități diferite;
- implementarea accesului securizat prin VPN, al utilizatorilor din afara locației;

Dispozitivele UTM (Unified Threat Management) sunt soluții de securitate integrate care combină mai multe funcționalități de securitate într-un singur dispozitiv. Implementarea unei soluții UTM în cadrul spitalului aduce cu sine o serie de avantaje esențiale, având în vedere că aceste instituții găzduiesc adesea date extrem de sensibile și confidențiale: UTM-urile combină mai multe tipuri de protecție - firewall, prevenirea intruziunilor, filtrare web, prevenirea malware-ului, VPN și multe altele - pentru a oferi o protecție în profunzime împotriva amenințărilor; având toate funcționalitățile integrate într-un singur dispozitiv, administrarea și configurarea securității devine mai simplă și mai eficientă; în loc să investească în mai multe dispozitive și soluții de securitate separate, instituția poate face economii semnificative optând pentru o soluție UTM; UTM-urile sunt proiectate pentru a procesa traficul în mod eficient, având un impact minim asupra performanței rețelei; majoritatea UTM-urilor oferă actualizări centralizate, asigurându-se că toate componentele de securitate sunt mereu la zi cu cele mai noi semnături și protecții; Conformitate: Instituțiile medicale sunt adesea supuse unor reglementări stricte în ceea ce privește protecția datelor; UTM-urile ajută la respectarea reglementărilor stricte în ceea ce privește protecția datelor, prin oferirea unei securități robuste și a rapoartelor detaliate; UTM-urile permit crearea de conexiuni VPN securizate, esențiale pentru angajații sau partenerii care accesează rețeaua de la distanță; UTM-urile pot preveni

scurgerile de date sau accesul neautorizat, având în vedere sensibilitatea informațiilor din domeniul medical; UTM-urile pot fi adaptate sau scalate pentru a răspunde noilor cerințe, pe măsură ce nevoile de securitate ale spitalului se schimbă; în cazul unor incidente de securitate, funcționalitatea integrată a UTM-urilor permite identificarea și remediarea rapidă a amenințărilor.

Astfel, implementarea unei soluții UTM în spital nu doar că îmbunătățește securitatea datelor și a rețelei, dar aduce și eficiență operațională, simplificând administrarea și reducând costurile totale.

În cadrul instituției nu există un sistem centralizat de administrare și de acces la o rețea de tip WiFi, iar acest lucru aduce multe neajunsuri fluxurilor medicale existente, dar și riscuri de securitate majoră. Întrucât soluția existentă de cablare din cadrul instituției este parțial structurată, parțial clasic este necesară implementarea unei soluții WIFI.

Integrarea unei soluții unificate WiFi într-un spital poate aduce o serie de avantaje semnificative, atât pentru personalul medical, cât și pentru pacienți: accesarea rapidă și eficientă a informațiilor online de către personalul medical, utilizarea aplicațiilor specifice și comunicarea cu colegii și pacienții în mod electronic; accesarea datelor pacienților de pe dispozitivele mobile, fără ca personalul medical să fie legat de un anumit loc sau dispozitiv; reducerea timpului necesar pentru anumite operațiuni și îmbunătățirea eficienței globale a personalului ca urmare a accesului rapid și mobil la sistemele de informații medicale; posibilitatea ca pacienții să rămână conectați cu familia și prietenii, de a naviga pe internet sau de a se relaxa în timpul șederii lor; o soluție WiFi unificată poate fi integrată cu ușurință cu alte sisteme și tehnologii din instituție, precum sistemele de monitorizare a pacienților sau echipamentele medicale conectate; soluțiile unificate permit o mai bună gestionare și monitorizare a securității, asigurându-se că datele pacienților și ale instituției sunt protejate în mod corespunzător; reducerea costurilor de infrastructură și mentenanță prin evitarea redundanțelor și optimizarea resurselor ca urmare a centralizării soluției WIFI; pe măsură ce nevoile instituției cresc, soluția unificată WiFi poate fi extinsă sau adaptată cu ușurință pentru a răspunde noilor cerințe; informații valoroase despre utilizarea rețelei, trafic și performanță oferite de instrumentele de analiză ale soluțiilor unificate WiFi; promovarea integrării și comunicării între diferitelor dispozitive și sisteme, asigurându-se că toate componentele rețelei funcționează în armonie.

În concluzie, o soluție unificată Wi-Fi va îmbunătăți eficiența și accesul la informații și va îmbogăți experiența pacienților, facilitând conectivitatea și comunicațiile într-un mediu securizat și optimizat.

Soluția software pentru aplicațiile și cerințele clinice care se utilizează astăzi în cadrul instituției nu oferă în totalitate măsurile necesare pentru governanța datelor, pentru analiza informațiilor din cadrul instituției, în forma în care conducerea și consiliul administrativ să poată decide și actualiza fluxurile medicale conform nevoilor în continuă schimbare ale pacienților, dar și ale personalului medical.

O mare parte din date sunt colectate pe hârtie, iar arhivarea digitală nu se realizează într-o modalitate în care să permită stocarea datelor digital și prelucrarea acestora în mod automat. Soluția actuală utilizează, de fapt, o serie de mai multe aplicații descentralizate, care comunică parțial sau deloc între ele, nu sunt recomandate și fac obiectul unor serii de dezavantaje.

O soluție software medicală descentralizată și cu replicarea informațiilor de pe suport hârtie către suport digital poate aduce cu sine o serie de dezavantaje: procesul de transfer manual al datelor de pe hârtie în sistemul digital poate fi supus erorilor umane, fie din cauza introducerii greșite a informațiilor, fie din cauza neînțelegerii notițelor scrise de mână; descentralizarea și replicarea datelor pot necesita resurse financiare semnificative, atât pentru echipament, cât și pentru muncă manuală; sistemele descentralizate pot duce la inconsistențe în date, având în vedere că diferite unități sau departamente pot avea variante diferite ale aceluiași informații; mai multe sisteme operate în mod descentralizat, integrarea acestora pentru a obține o viziune unificată a datelor unui pacient poate fi dificilă; accesul la datele unui pacient este mai dificil într-un sistem descentralizat, comparativ cu unul centralizat; sistemele descentralizate pot fi mai vulnerabile la breșe de securitate dacă fiecare sistem nu este protejat corespunzător; actualizările și mentenanța pot fi mai costisitoare și mai consumatoare de timp într-un mediu descentralizat; revizuirea și auditarea datelor poate fi complicată, având în vedere diversitatea surselor și posibilele incongruențe între ele; într-un mediu descentralizat, există un risc crescut ca anumite date să fie pierdute sau omise în timpul procesului de replicare; replicarea datelor poate crea copii redundante ale aceleiași informații, ocupând spațiu de stocare nejustificat și complicând procesele de backup și recuperare.

În ce privește accesul pacienților la informațiile pașaportale sau al istoricului din cadrul instituției, printr-o platformă online, cât și posibilitatea consultării digitale a rezultatelor analizelor medicale, al investigațiilor paraclinice (imagistică), sau a consultațiilor efectuate, nu se poate implementa în forma actuală.

Astfel, prin proiectul propus se vizează remedierea următoarelor deficiențe identificate:

- riscul expus la atacuri cibernetice;
- lipsa unui sistem centralizat de autentificare;
- accesul îngreunat la majoritatea datelor medicale ale pacienților care se face pe suport hârtie, astfel informațiile sunt greu de accesat sau prelucrat;
- lipsa integrării între diferitele sisteme informatice sau module, aspect ce conduce la înregistrarea multiplă a informațiilor medicale în aplicații diferite;
- accesul la fișa electronică a pacientului care nu se poate face direct la patul acestuia sau la locul actului medical din cauza lipsei unei infrastructuri (de ex. rețea wireless, conexiuni 4G/5G) și a echipamentelor mobile (de ex. tablete, handheld, etc.), ci doar din anumite locații unde există calculatoare fixe, conectate la rețeaua spitalului sau internet;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- foarte multe fluxuri se desfășoară în prezent pe baza documentelor tipărite care trebuie transmise între diferitele secții pentru semnături/aprobări, pierzându-se astfel mult timp pentru circulația unui document. La aceasta adăugându-se faptul că documentele tipărite pot fi ușor de pierdut;</li> <li>- neînregistrarea integrală a datelor medicale ale unui pacient în sistemele informatice pentru managementul clinic al pacientului, ceea ce îngreunează suportul decizional clinic;</li> <li>- accesul redus sau deloc al pacientului la propriile date medicale în format electronic;</li> </ul> <p>Noile module propuse vor crește eficiența în prestarea unor servicii medicale de calitate, punând accent pe accesul facil la informații din punct de vedere al personalului medical prin intermediul modulelor și echipamentelor mobile, dar crescând și gradul de informare a pacienților și aparținătorilor prin oferirea de servicii electronice în zona de sănătate, putând să-și consulte prin intermediul unui portal medical modern, de ultimă generație, istoricul medical complet, să facă programări în sistem digital la oricare dintre specialitățile din ambulatoriu sau să ofere acces la dosarul medical propriu medicului de familie sau altor specialiști din domeniu medical. Sistemul rezultat va pune accent pe interoperabilitate și pe integrarea diferitelor componente/module informatice din cadrul spitalului sau din afara acestuia.</p>
Sustenabilitate	<p>Descrieți:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valorificarea rezultatelor</li> <li>- acordurile instituționale relevante cu părți terțe pentru implementarea proiectului și exploatarea cu succes a facilităților care au fost planificate și eventual încheiate</li> <li>- modul în care va fi gestionată infrastructura după încheierea proiectului</li> <li>- transferabilitatea rezultatelor;</li> </ul> <p>Soluțiile de digitalizare propuse în cadrul proiectului răspund unor nevoi reale identificate în urma unei analize la nivelul spitalului, ceea ce garantează sustenabilitatea proiectului și obținerea unor rezultate pe termen lung.</p> <p>Beneficiarii rezultatelor proiectului vor fi cadrele medicale și alți angajați ai spitalului, precum și pacienții spitalului. Ca urmare a implementării proiectului, activitatea medicilor va fi eficientizată prin faptul că vor avea acces complet, mai facil și mai rapid la datele pacienților, ceea ce le va permite să ia cele mai bune decizii având acces la istoricul medical complet al acestora. De asemenea, cadrele medicale vor putea colabora și comunica mai facil cu celelalte instituții din domeniul sănătății sau alte platforme locale/naționale de tip Portal Medical, asigurându-se astfel un schimb rapid de date. De cealaltă parte, experiența medicală care reprezintă în sine o provocare pentru pacient, va fi mult îmbunătățită, pacienții cât și aparținătorii având acces la servicii electronice în zona de sănătate, putând să-și consulte prin intermediul portalului medical modern, de ultimă generație, istoricul medical complet, să facă programări în sistem digital la oricare dintre specialitățile din ambulatoriu sau să ofere acces la dosarul</p>

medical propriu medicului de familie sau altor specialiști din domeniul medical.

În vederea depunerii prezentului proiect a fost încheiat un acord de parteneriat între UAT Oraș Luduș și Spitalul Orășenesc „dr. Valer Russu” Luduș. De asemenea, UAT Oraș Luduș a făcut demersurile necesare pentru emiterea Hotărârii de aprobare a proiectului prin care sprijină demersurile spitalului de a atrage fonduri pentru a investi în sistemele informatice și în infrastructura digitală. Spitalul se află în subordinea Consiliului Local Luduș în urma aplicării prevederilor O.U.G. nr. 48/2010 privind transferul ansamblului de atribuții și competențe exercitate de Ministerul Sănătății către autoritățile administrației publice locale, concomitent cu asigurarea resurselor umane, materiale și financiare necesare exercitării acestora.

Se are în vedere încheierea unor acorduri cu terțe părți pentru interconectarea cu alte sisteme (de ex. laboratoare externe, furnizori de servicii medicale complementare), inclusiv încheierea de protocoale de colaborare pentru teleradiologie cu spitalele mai mari din județ, care pot asigura continuitatea serviciului la distanță.

Încă din faza de scriere a proiectului au fost luate toate măsurile necesare pentru asigurarea menținerii infrastructurii nou create și după finalizarea investiției. Astfel, personalul din domeniul IT din cadrul spitalului va asigura gestionarea și mentenanța generală a sistemelor informatice și a infrastructurii digitale. Prin documentația de achiziții, conform ghidului solicitantului, se va asigura că achiziția echipamentelor va include și serviciile aferente precum: garanție extinsă, servicii de instalare, punere în funcțiune, instruirea aferentă și mentenanța pe perioada proiectului, asigurându-se, astfel, că echipamentele vor fi instalate corespunzător și funcționale chiar și după finalizarea perioadei de implementare. Pentru echipamentele hardware va fi oferit suport tehnic din partea furnizorilor pe o perioadă de minim 2 ani. În ceea ce privește soluția software, suportul tehnic oferit de furnizor va fi pe o perioadă de minim 5 ani, asigurându-se, astfel, că modulele și aplicațiile achiziționate vor funcționa la parametri optimi cel puțin 5 ani din momentul achiziționării.

Se vor stabili proceduri pentru backup regulat al datelor și se instalează soluții de securitate pentru a proteja informațiile pacienților. Se urmăresc scenariile de recuperare în urma defecțiunilor majore și a incidentelor de securitate și se programează actualizări regulate ale software-ului, în conformitate cu contractul suport.

În vederea asigurării faptului că atât echipamentele, cât și soluțiile software vor fi utilizate corespunzător de către cadrele medicale, dar și că aceștia vor folosi noile soluții software, că vor înțelege valoarea adăugată pe care o vor aduce activității lor, toate cadrele medicale care vor lucra cu noile echipamente și soluții software vor beneficia de instruire în acest sens.

Transferabilitatea rezultatelor proiectului de transformare digitală a spitalului stau în capacitatea de a extinde și de a aplica cunoștințele și tehnologiile dobândite în cadrul proiectului către alte contexte, instituții sau industrii. Transferabilitatea rezultatelor proiectului permite maximizarea impactului acestuia și valorificarea resurselor investite într-un mod mai larg. Prin implementarea proiectului, spitalul, prin angajații săi va dobândi experiență și va dezvolta bune practici legate de digitalizarea serviciilor medicale, cunoștințe ce pot fi împărtășite cu alte spitale sau instituții medicale, chiar și cu cadre medicale care se vor angaja după finalizarea proiectului. Transformarea și optimizarea proceselor de lucru ca urmare a implementării proiectului poate fi transferată și altor instituții pentru a sprijini îmbunătățirea serviciilor și reducerea cheltuielilor. De asemenea,

	<p>personalul din spitalul digitalizat va acumula competențe și abilități legate de utilizarea tehnologiei, gestionarea datelor și a informațiilor medicale care pot fi transferate de la persoană la persoană.</p> <p>Spitalul, prin proiectul implementat, poate să devină un model de urmat și pentru alte spitale similare ca dimensiune și profil și un factor motivator pentru ca și alte spitale să implementeze propriile proiecte sau măsuri de digitalizare.</p>
<p>Descrierea importanței soluției de digitalizare pentru activitatea clinică în cadrul unității sanitare</p>	<p>Importanța soluției de digitalizare pentru activitatea clinică în cadrul unității sanitare va fi una ridicată, oferind personalului medical acces mult mai facil și rapid la Foaia Electronică a Pacientului, cu toate detaliile actului medical, prin intermediul unor aplicații și dispozitive mobile, direct la patul bolnavului sau la locul prestării actului medical. De asemenea, soluția propusă va oferi posibilitatea înregistrării tuturor detaliilor actului medical, în timp real, prin înregistrarea procedurilor medicale efectuate, medicației administrate sau a rezultatelor consulturilor efectuate.</p>
<p>Descrierea importanței software-ului/modulului/integrării pentru interoperabilitatea în interiorul și/sau în afara unității sanitare</p>	<p>Importanța componentelor dedicate integrării pentru interoperabilitatea în interiorul și/sau în afara unității sanitare este una foarte mare, întrucât componentele/modulele informatice propuse în cadrul proiectului precum și cele utilizate deja în cadrul spitalului trebuie să comunice pe baza de interfețe standardizate de tip API și să schimbe date între ele pentru a asigura reutilizarea datelor deja existente în sistem precum și pentru introducerea datelor o singură dată și utilizarea ulterioară a acestora în toate componentele sistemului integrat rezultat. În afara spitalului, componentele dedicate integrării sunt importante pentru a asigura schimbul rapid de date între diferite unități medicale sau cu diferite instituții cu competențe în domeniul medical (CNAS, DSP, etc.) sau platforme locale/naționale de tip Portal Medical, care să asigure pacienților accesul la propriile date medicale (Dosarul Electronic Medical).</p>
<p>Descrierea importanței software-ului/modulului/integrării pentru stabilirea și/sau contribuția la evidența medicală electronică în cadrul unității sanitare</p>	<p>Importanța modulelor propuse și a integrării dintre acestea pentru evidența medicală electronică în cadrul unității sanitare este una foarte mare, întrucât permite personalului medical să înregistreze detaliile actului medical până la cel mai mic amănunt, atât prin modulul HIS existent în spital sau prin intermediul sistemului/modulelor ce urmează a fi implementate, cât și prin aplicația mobilă dedicată medicilor sau asistentelor sau a modului Plan de Îngrijire al Pacientului care va fi completat electronic și va înregistra detalii medicale precum: manopere medicale efectuate pacientului, medicația administrată, temperatura, pulsul, etc. Astfel, toate activitățile prestate pacientului și informațiile medicale despre acestea vor fi transpuse și în format electronic pentru o evidență corectă și completă.</p>
<p>Descrierea importanței software-ului/modulului/integrării la suportul decizional clinic/managementul clinic al pacienților în cadrul unității sanitare</p>	<p>Importanța soluțiilor/modulelor clinice propuse în proiect și a integrării dintre acestea ajută la suportul decizional clinic/managementul clinic al pacienților în cadrul unității sanitare prin faptul că oferă un tablou holistic asupra datelor medicale ale pacienților, soluția prezentând aceste date și în evoluția lor pe mai multe zile sau chiar pe mai multe episoade de spitalizare, oferind personalului medical un instrument decizional clinic bazat pe informații culese în timp real, pe întreaga durată a episodului de spitalizare.</p>
<p>Descrierea importanței proiectului de infrastructură IT solicitat pentru funcționarea de bază a unității sanitare</p>	<p>Noile echipamente hardware și sisteme/module informatice achiziționate și implementate în cadrul proiectului vor îmbunătăți viteza de operare și eficiența în înregistrarea detaliilor actului medical și vor crește accesibilitatea datelor medicale pentru actorii din domeniul medical, atât pentru medici și asistente, cât și pentru pacienți și medici din afara spitalului. Informatizarea/ digitalizarea fluxurilor de lucru din cadrul unității sanitare vor duce la o circulație mai rapidă a informației și a documentelor, la mai puține înregistrări pe hârtie și la o imagine în timp real a tabloului clinic al fiecărui pacient tratat. Astfel, proiectul de infrastructură IT este esențial pentru funcționarea de bază a unității sanitare deoarece sunt</p>

	necesare echipamente moderne și fiabile pentru procesarea și comunicarea rapidă a informațiilor medicale în cadrul spitalului precum și pentru asigurarea persistenței datelor în timp.
Descrierea impactului asupra securității digitale în cadrul unității sanitare	Securitatea digitală în cadrul spitalului va fi îmbunătățită prin echipamente specializate (router, firewall, etc), dar și prin soluții și mecanisme care gestionează într-un mod sigur și integrat drepturile de acces ale fiecărui utilizator la sistemele implementate sau auditând fiecare acțiune efectuată în sisteme (cine, ce și când).
Motivarea îmbunătățirii interoperabilității unității sanitare prin utilizarea proiectului de infrastructură IT solicitat	Interoperabilitate între componentele/modulele/sistemele implementate în cadrul proiectului va fi asigurată prin utilizarea de API-uri de interfațare sau standarde de comunicare consacrate la nivel internațional (HL7, HL7 FHIR, etc.) și de nomenclatoare conforme cu standardele naționale și internaționale, cum ar fi IDC 10 (cu posibilitate de upgrade la IDC 11), DCI/ATC, LOINC, SNOMED, atât la nivelul modulelor/sistemelor implementate în cadrul spitalului, cât și cu sisteme sau instituții externe (ex: Portal Medical, SIUI, DES, DRG, etc.). Astfel utilizarea acestor standarde internaționale duce la îmbunătățirea semnificativă a interoperabilității unității sanitare, atât la nivelul soluțiilor interne, cât și cu terțe părți din afara acesteia.
Descrierea importanței software-ului/modulului/integrării pentru utilizarea non-clinică în cadrul organizației.	Proiectul nu propune spre implementare în cadrul spitalului soluții software/module pentru utilizare non-clinică care sunt aferente Componentei 3: implementarea și/sau îmbunătățirea software-ului non-clinic și a interoperabilității
Echipamente IT noi	a) Nr. echipamente IT existente (total: desktop, laptop și/sau tabletă): 120 b) Nr. echipamente IT solicitate pentru uz administrativ (total: desktop, laptop și/sau tabletă): 0 c) Nr. echipamente IT solicitate pentru uz medical (total: desktop, laptop și/sau tabletă): 73 Rata de echipamente IT = 0,38
Numărul de internări / an * se va alege an de referință, după caz, 2018 sau 2019;	4.915/2019
Resursa umană medicală disponibilă	a) Nr. total medici (rezidenți + specialiști + primari): 54 b) Nr. total asistenți medicali: 163 Resursă umană disponibilă = 217
Numărul de personal din departamentul IT	1 angajat
Proiecte finalizate sau în curs de finalizare care au ca obiectiv elemente de digitalizare a infrastructurii IT;	I. Titlu proiect: <i>Consolidarea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID-19 în cadrul spitalului Orășenesc „Dr. Valer Russu” Luduș</i> , cod MySmis 142075 Program: Program Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 10 - Protejarea sănătății populației în contextual crizei sanitare cauzate de COVID-19, creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor regenerabile de energie Buget total: 11.163.451,03 lei Finanțare eligibilă nerambursabilă: 11.154.649,03 lei Status proiect: în implementare Termen finalizare proiect: 31.12.2023 Componentă digitalizare infrastructură IT: achiziționare Sistem PACS (Picture Archiving and Communication System) care este un modul de imagistică medicală care facilitează accesul medicilor la rezultatele investigațiilor de imagistică medicală prin achiziția și arhivarea de imagini

	<p>medicale DICOM (CT, RMN, Radiologie digitală, etc.) direct din Fișa Electronică a Pacientului, prin integrarea perfectă cu sistemul informatic medical al spitalului, din orice locație/secție clinică a spitalului. Modulul prevede o interfață web, prin care pot fi vizualizate și procesate imagini compatibile DICOM, utilizând toate funcționalitățile de bază ale unor astfel de soluții informatice (măsurare, zoom, modificare contrast/luminozitate, MPR (Multi Planar Reconstruction, etc.)</p> <p>II.</p> <p>Titlu proiect: <i>Îmbunătățirea accesului populației din județul Mureș la servicii medicale de urgență, cod MySmis 125333</i></p> <p>Program: Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și sociale</p> <p>Buget total: 25.389.072,81 lei</p> <p>Finanțare eligibilă nerambursabilă: 24.881.291,36 lei</p> <p>Status proiect: în perioada de sustenabilitate</p> <p>Termen finalizare proiect: 31.10.2019</p> <p>Componentă digitalizare infrastructură IT: 6 unități medicale au beneficiat de sprijin în înnoirea gamei de echipamente și dispozitive medicale deținute sau în îmbunătățirea infrastructurii unităților de primiri urgențe și a compartimentelor de primiri urgențe, inclusiv cu echipamente pentru terapie intensivă - ATI, precum și echipamente destinate secțiilor suport care deservește UPU. Spitalul Orășenesc „Dr. Valer Russu” Luduș a unul din spitalele care au beneficiat de această finanțare, alături de Spitalul Municipal „Dr. Eugen Nicoară” Reghin, Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant Târgu Mureș, Spitalul Municipal Sighișoara, Spitalul Municipal „Dr. Gheorghe Marinescu” Târnăveni.</p> <p>III.</p> <p>Titlu proiect: <i>Asigurarea accesului la servicii de sănătate în regim ambulatoriu pentru populația județului Mureș, cod MySmis 125334</i></p> <p>Program: Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și sociale</p> <p>Buget total: 20.618.875,31 lei</p> <p>Finanțare eligibilă nerambursabilă: 20.206.497,80 lei</p> <p>Status proiect: în perioada de sustenabilitate</p> <p>Termen finalizare proiect: 31.10.2019</p> <p>Componentă digitalizare infrastructură IT: 9 unități medicale au beneficiat de sprijin în înnoirea gamei de echipamente și dispozitive medicale deținute sau în îmbunătățirea infrastructurii unității. Spitalul Orășenesc „Dr. Valer Russu” Luduș a unul din spitalele care au beneficiat de această finanțare, alături de Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant Târgu Mureș, Spitalul Clinic Județean Mureș, Spitalul Municipal Sighișoara, Spitalul Municipal „Dr. Eugen Nicoară” Reghin, Spitalul Municipal „Dr. Gheorghe Marinescu”, Spitalul Sovata - Niraj, Spitalul Orășenesc Sângeorgiu de Pădure. Spitalul Orășenesc „Dr. Valer Russu” Luduș a beneficiat în cadrul proiectului de un switch cu 48 porturi, investiție ce a fost implementară în ambulatoriul de specialitate fișier.</p>
Numărul de departamente administrative, economice și tehnice	13

<p>Numărul de angajați din departamentele administrative, economice și tehnice</p>	<p>40</p>
<p>Descrieți respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen, nediscriminarea, DNSH „do not significant harm” în conformitatea cu descrierea din Grila de evaluate tehnico-financiară</p>	<p>Dezvoltarea durabilă</p> <p>Pentru a răspunde principiilor dezvoltării durabile privind economia circulară, precum și prevenirea și reciclarea deșeurilor, pe parcursul implementării proiectului se va asigura că nivelul deșeurilor generate este scăzut, că echipamentele existente care vor fi înlocuite cu cele achiziționate prin proiect vor fi reciclate, acolo unde este posibil și că echipamentele nou achiziționate respectă dispozițiile legale în vigoare, inclusiv standardele europene, în ceea ce privește producerea lor (inclusiv cele de mediu), cerințele privind eficiența materialelor stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE.</p> <p>Egalitatea de șanse / Egalitatea de gen</p> <p>Spitalul Orășenesc Dr. Valer Russu respectă și promovează în permanență principiul egalității de șanse, asigurând accesul liber la toate etapele procesului de angajare și formare profesională pentru toate persoanele, fără nicio deosebire, excludere, restricție sau preferință pe bază de gen, ci doar pe criterii legate de calificare, pregătire și experiență. Aceleași principii stau și la baza salarizării egale pentru muncă de valoare egală, precum și accesul la promovare și avansare la locul de muncă.</p> <p>În contextul proiectului, personalul care va utiliza noile echipamente și softuri digitale este cel medical în general, fără constrângeri, restricții sau preferințe pe bază de gen, la fel ca și membrii echipei de implementare și monitorizare care vor fi selectați pe criterii de studii și experiență relevantă.</p> <p>Nediscriminarea</p> <p>Pentru asigurarea respectării principiului nediscriminării, Spitalul Orășenesc Luduș se va asigura că prin documentația de atribuire a contractelor achiziții din cadrul proiectului se vor asigura condițiile de manifestare a concurenței reale pentru ca orice operator economic, indiferent de naționalitate/rezidență, să poată participa la procedura de atribuire și să aibă șansa de a deveni contractant.</p> <p>Proiectul va oferi acces egal la serviciile publice și la beneficiile infrastructurii digitale, soluțiile digitale implementate fiind accesibile tuturor pacienților, indiferent de abilități sau resurse, fără deosebire pe criterii de sex, origine rasială sau etnică, religie sau convingeri, dizabilități, vârstă sau orientare sexuală. Soluțiile digitale implementate în cadrul proiectului vor permite pacienților să acceseze rezultatele medicale fără a fi nevoie de deplasări la spital, ceea ce va facilita accesul la informații medicale într-un mod comod și ușor de folosit de la distanță.</p> <p>DNSH (do no significant harm)</p> <p>Activitățile propuse în cadrul proiectului nu au un impact semnificativ asupra mediului. Implementarea sistemului electronic de înregistrare a datelor medicale și administrarea electronică a documentelor, precum fișele pacienților, rezultatele analizelor și prescripțiile medicale, poate reduce consumul de hârtie și astfel să contribuie la conservarea resurselor naturale și reducerea deșeurilor generate.</p>

	<p>Echipamentele achiziționate în cadrul proiectului vor îndeplini cerințele energetice stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE și vor fi echipamente performante, cu consum redus de energie.</p> <p>Spitalul a încheiat un protocol de colaborare cu o societate acreditată în reciclarea deșeurilor electrice și electronice care să asigure reciclarea maximă la sfârșitul ciclului de viață a echipamentelor electrice și electronice.</p> <p>Astfel, prin această practică și echipamentele achiziționate în cadrul proiectului vor fi, la sfârșitul ciclului lor de viață, supuse unor operațiuni de pregătire pentru reutilizare, valorificare sau reciclare sau unei tratări corespunzătoare</p>
<p>Capacitatea financiară și operațională a solicitantului</p>	<p>Descrieți gradul de îndatorare al solicitantului, evoluția acestuia și modul în care se vor asigura resursele financiare pentru acoperirea cheltuielilor neeligibile</p> <p>Descrieți strategia referitoare la monitorizarea implementării în conformitate cu descrierea din Grila de evaluare tehnico-financiară</p> <p>Capacitatea financiară</p> <p>În prezent spitalul orașenesc “Dr. Valer Russu” Luduș este o instituție publică finanțată integral din venituri proprii și funcționează pe principiul autonomiei financiare. Veniturile proprii ale spitalului provin din sumele încasate pentru serviciile medicale, alte prestații efectuate pe bază de contract, precum și din alte surse, conform legii. Mai exact, veniturile cuprinse în bugetul de venituri și cheltuieli al spitalului provin din următoarele surse: venituri din contracte încheiate cu Casa Județeană de Asigurări de Sănătate Mureș, Subvenții de la Bugetul de stat pentru acțiuni și programe de sănătate/subprograme, venituri din buget local și din bugetul de stat pentru investiții, venituri din finanțări nerambursabile prin programul POIM 2014-2020, venituri proprii din diverse surse (servicii efectuate la cerere, coplata pentru spitalizare), venituri din sponsorizări, venituri din donații.</p> <p>În cursul anului 2022, Spitalul Orașenesc Dr. Valer Russu Luduș a realizat și încasat venituri în valoare de 52.643.804 lei, din care: 20.040.666 lei venituri din contractele cu Casa Județeană de Asigurări de Sănătate Mureș, 24.242.128 lei subvenții din bugetul Fondului Național Unic de Asigurări de Sănătate, 1.028.638 lei venituri din contracte cu DSP din bugetul de stat, 211.715 lei buget local și buget de stat pentru investiții, 79.870 lei donații și sponsorizări în numerar, 404.152 lei venituri din prestări de servicii, 3.168 lei venituri din valorificări de bunuri din casări și 6.633.632 lei venituri din rambursări și finanțări prin programul de finanțare POIM 2014-2020.</p> <p>În ceea ce privește structura cheltuielilor pe tipuri de servicii, ponderea cea mai ridicată o prezintă spitalizarea continuă DRG de 48,56%, continuând cu spitalizarea continuă cronică și ambulatoriul de specialitate, practic, aceleași activități care aduc și veniturile cele mai mari. La fundamentarea cheltuielilor s-au avut în vedere indicatorii fizici care apreciază efortul financiar (numărul de salariați, numărul de cazuri externate, numărul de paturi, numărul de zile de spitalizare), nivelul cheltuielilor efective pe anul curent și inflația prognozată, evaluarea cheltuielilor pe fiecare secție, normele și reglementările privind efectuarea cheltuielilor.</p> <p>Fundamentarea cheltuielilor de personal s-a realizat pe baza statutului de funcții aprobat de către ordonatorul principal de credite, respectiv Consiliul</p>

local, prin evaluarea drepturilor de personal, conform organigramei unității, pe fiecare secție și compartiment.

Cheltuielile de personal sunt suportate din fondurile obținute din contractul cu Casa Județeană de Asigurări de Sănătate Mureș, din contracte cu Direcția de Sănătate Publică Mureș și din subvenții din bugetul Fondului Național Unic de Asigurări de Sănătate pentru acoperirea creșterilor salariale. Totalul cheltuielilor de personal înregistrate de Spitalul Orășenesc Dr. Valer Russu Luduș în anul 2022 sunt în valoare de 34.856.947 lei, procentul cheltuielilor de personal din totalul cheltuielilor indiferent de sursa de finanțare este de 73,,3%. Această valoare a fost influențată de creșterile salariale conform Legii nr. 153/2017 și a OUG nr. 114/2017, prin acordarea sporurilor pentru condiții de muncă, trecerea contribuțiilor sociale de la angajator la angajat.

Comitetul Director a urmărit asigurarea tratamentului adecvat pentru pacienții internați în secțiile spitalului, la acestea s-au adăugat medicamentele finanțate de către Casa Județeană de Asigurări de Sănătate Mureș pentru programul național TBC derulat în Dispensarul TBC al unității. Totalul cheltuielilor privind bunurile și serviciile în anul 2022 au fost în valoare de 11.061.812 lei, ceea ce reprezintă un procent de 23,18% din totalul cheltuielilor.

Situația plăților pe categorii de cheltuieli

Plăți pe categorii de cheltuieli	2022	
	Valoare	%
Cheltuieli de personal	34.946.035	65,92
Cheltuieli materiale din care	10.280.385	19,39
medicamente	1.605.361	3,03
Alte cheltuieli ( art 59.40+ 85.01)	-198.307	-0,38
Cheltuieli de capital	7.986.897	15,07
Total	53.015.010	100

Din situația execuției bugetare prezentate la nivel de plăți , se relevă faptul că ponderea principala a plăților o reprezintă cheltuielile de personal care sunt la un nivel de 65,92%, urmate de cele de bunuri și servicii la un nivel de 19,39% și de 15,07% cele de capital.

Deficitul bugetar realizat în anul 2022 este în sumă de 371.206 lei, iar excedentul patrimonial la sfârșitul anului este de 64.703 lei.

Cheltuielile totale au înregistrat o creștere de la 3% în 2021, față de 2020, la 10% în 2022, față de 2021, datorită creșterii cheltuielilor cu bunuri și cele de capital, 2022 fiind anul cu vizită pentru acreditare ciclul II.

**Creanțe din operațiuni comerciale, avansuri și alte decontări:**

Soldul creanțelor din operațiuni comerciale, avansuri și alte decontări este la 31.12.2022 de 5.186.912 lei compus din :

CREANȚE	SOLD 31.12.2022	TERMEN DE LICHIDITATE	TERMEN DE LICHIDITATE
	COL 1=2+3	COL 2	COL 3
	<b>TOTAL</b>	<b>SUB 1 AN</b>	<b>PESTE 1 AN</b>
Clienți din care	1831083	1831083	0

- din contracte cu CJAS	1802860	1802860	
- din contracte cu DSP	24983	24983	
- clienți din prestări serv. venituri proprii	3240	3240	
- debitori din plăți eronate	3028	3028	
debitori din plăți concediu medical	226709	226709	0
-debitori din cheltuieli spitalizare	7847		7847
- creanțe din fonduri externe nerambursabile	3121273	3121273	
<b>total creanțe</b>	<b>5186912</b>	<b>5179065</b>	<b>7847</b>

Soldul conturilor de datorii la 31.12.2022 este de 4.352.051 lei cu următoarea componență:

	SOLD LA 31.12.2022	TERMEN DE EXIGIBILITATE	
	TOTAL	SUB 1 AN	PESTE 1 AN
Furnizori	1.174.582	1.174.582	
Personal	1.693.710	1.693.710	
Alte datorii în legătură cu personalul	74.095	22.432	51.663
Contribuția salariaților la bugetul asigurărilor sociale	729.453	729.453	
Impozite pe salarii	187.379	187.379	
Contribuția salariaților la bugetul asigurărilor de sănătate	283.496	283.496	
Contribuții asigurări de muncă	64.499	64.499	
Contribuția fond handicap	9.831	9.831	
Creditori din garanții bună execuție	132.675	118.753	13.922
Venituri în avans - cheltuieli de spitalizare vătămări corporale	2.331	2.331	
<b>TOTAL</b>	<b>4.352.051</b>	<b>4.286.466</b>	<b>65.585</b>

Activul net contabil este egal cu capitalurile proprii și este în valoare de 19.093.667 lei.

În vederea implementării proiectului, Spitalul orașenesc Dr. Valer Russu Luduș va asigura resursele financiare pentru acoperirea cheltuielilor neeligibile din venituri proprii. În acest sens, s-a obținut din partea Consiliului Local al Orașului Luduș aprobarea proiectului și a cheltuielilor

	<p>legate de proiect, precum și a tuturor costurilor neeligibile aferente proiectului prin Hotărârea nr. 99/25.07.2023.</p> <p>Capacitatea operațională a spitalului rezidă în existența personalului actual, calificat, care va opera echipamentele și softurile propuse spre finanțare. O mare parte din personalul medical deține deja experiență în operarea cu echipamente și softuri complementare cu cele propuse prin prezentul proiect ca urmare a existenței, la nivelul spitalului, a unor softuri precum sistemul informatic integrat ATLAS Med și a sistemului PACS. De asemenea, pentru întreg personalul care va utiliza soluțiile software implementate și echipamentele achiziționate în proiect se vor organiza sesiuni de instruire a personalului pentru a se asigura că acestea vor fi folosite în mod corespunzător și la capacitate maximă de către personalul medical.</p> <p>Monitorizarea implementării proiectului va fi asigurată de echipa numită la nivelul spitalului și care va fi formată din minim 3 persoane: manager proiect, responsabil cu achizițiile publice și responsabil tehnic. Persoanele care vor ocupa cele 3 poziții vor fi numite pe criterii ce țin de nivelul de studii și experiența specifică în implementarea fondurilor europene. Dacă se consideră necesar, se vor contracta servicii conexe necesare implementării optime a proiectului. Pentru asigurarea respectării prevederilor Manualului de Identitate Vizuală al PNRR privind măsurile de informare și publicitate se vor externaliza servicii de publicitate care vor include minim: 2 comunicate de presă, afișe, stickere autocolante și plăci permanente la locația proiectului la finalizarea acestuia.</p>
Buget total eligibil din PNRR (lei fără TVA)	1,234,662.68
Buget total eligibil din PNRR (lei cu TVA)	1,469,248,59
Contribuție proprie (lei fără TVA)	0
TVA la contribuția proprie	0
Durata de implementare (nr. luni estimate de la momentul depunerii cererii de finanțare)	19 luni
<b>Indicatori</b>	
Număr echipamente hardware achiziționate și instalate	<b>73</b>
Număr soluții software implementate (dezvoltate și/sau configurate)	<b>18</b>
Număr sisteme/aplicații informatice implementate/funcționale interconectate și interoperabile cu sistemele existente la nivelul unității sanitare și/sau altor instituții	<b>18</b>
Număr persoane instruite și certificate de instruire emise	217

**Riscuri:**

Definirea și descrierea riscurilor în legătură cu implementarea proiectului, inclusiv o descriere a gradului de manifestare și implicațiilor respectiv măsuri pe care le veți întreprinde pentru limitarea apariției acestora și a

eventualelor efecte. Se va menționa experiența în alte proiecte similare ca valoare cu posibilitatea de a fi identificate clar.

Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
1.	[descrierea riscului identificat]	Probabilitate – mică/ medie/ mare Impact – mic/ mediu/ mare [descrierea măsurilor de atenuare a riscului]
	Apariția de cerințe suplimentare față de cele solicitate prin caietul de sarcini	Probabilitate: medie Impact: mediu Măsuri de atenuare a riscului: Pentru prevenirea acestui risc este necesară o etapă de analiză a cerințelor pentru noile module, cu scopul detalierii și completării tuturor detaliilor relevante în documentația de atribuire.
	Indisponibilitatea persoanelor implicate în proiect din partea spitalului sau a furnizorilor	Probabilitate: mică Impact: mare Măsuri de atenuare a riscului: planul de implementare a proiectului va fi comunicat unui număr suplimentar de persoane față de cele implicate în mod direct în proiect, atât din partea spitalului, cât și din partea prestatorilor, astfel încât în cazul în care una din persoanele implicate nu este disponibilă o altă persoană să poată interveni cu ușurință. Se va monitoriza periodic disponibilitatea echipei de proiect și vor fi organizate ședințe pe proiect astfel ca toate persoanele implicate să cunoască în permanență detaliile legate de implementarea proiectului.

	<p>Apariția de erori în noile module solicitate</p>	<p>Probabilitate: mare</p> <p>Impact: mediu</p> <p>Măsuri de atenuare a riscului: Pentru prevenirea acestui risc se impune măsura de testare a tuturor componentelor noi și corectarea erorilor de către furnizor în perioada de implementare a proiectului. În caietele de sarcini se vor include cerințe legate de suportul tehnic din partea prestatorilor pentru soluția software pentru o perioadă de minim 5 ani</p>
	<p>Apariția de erori la interfațarea noilor module cu modulele sistemului informatic existent în cadrul spitalului</p>	<p>Probabilitate: medie</p> <p>Impact: mediu</p> <p>Măsuri de atenuare a riscului: Pentru prevenirea acestui risc este necesară măsura de testare a funcționalităților de interfațare și comunicare între diferitele module și sistemul informatic existent în cadrul unei etape de testare de compatibilitate integrată</p>
	<p>Lipsa de cunoștințe a personalului spitalului pentru utilizarea noilor module și echipamente</p>	<p>Probabilitate: mică</p> <p>Impact: mediu</p> <p>Măsuri de atenuare a riscului: Pentru prevenirea acestui risc se impune includerea în cadrul proiectului a unor activități de instruire a personalului pentru utilizarea noilor module și echipamente pentru utilizarea eficientă a acestora.</p>
	<p>Lipsa competențelor digitale ale pacienților care pot utiliza serviciile digitale</p>	<p>Probabilitate: medie</p> <p>Impact: mic</p> <p>Măsuri de atenuare a riscului: aplicațiile digitale dezvoltate să aibă o interfață cât mai simplă și ușor de folosit</p>

Se vor completa în conformitate cu documentația tehnică respectiv cu prevederile din Ghidului de finanțare

**REPREZENTANT LEGAL: UȚIU CLAUDIA**

**SEMNĂTURA**

**1.09.2023**