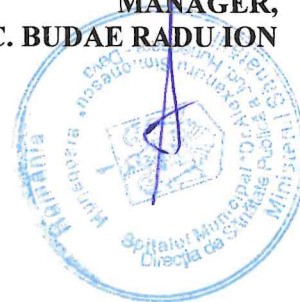


Anexa 1.

APROBAT,
MANAGER,
EC. BUDAE RADU ION



NOTA DE FUNDAMENTARE

Avand in vedere Analiza de nevoi 10044/16.08.2023, Spitalul Municipal "Dr. A Simionescu" Hunedoara, depune cererea de finanțare în cadrul apelului MS-733 aferent I3.3 Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice lansat de Ministerul Sănătății în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Pilonul II: Transformare Digitală COMPONENTA: 7 - Transformare digitală INVESTIȚIA: I3. Realizarea sistemului de eHealth și telemedicină.

Sectiunea 1 – Situația actuală

În cadrul Spitalului Municipal "Dr. A Simionescu" Hunedoara, compartimentul de Anestezie și Terapie Intensivă este un departament esential care se ocupă cu gestionarea și îngrijirea pacienților în situații critice și proceduri chirurgicale.

Fluxurile în departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă (ATI):

- Admiterea pacientului: Fluxul începe cu admiterea unui pacient în ATI. Acest lucru se întâmplă în general atunci când pacientul are nevoie de o îngrijire medicală intensivă și monitorizare constantă, cum ar fi în cazul unui accident grav, intervenții chirurgicale majore sau boli grave.
- Stabilizarea pacientului: Odată ce pacientul a fost adus în ATI, echipa medicală se concentrează pe stabilizarea acestuia. Se monitorizează semne vitale importante, cum ar fi tensiunea arterială, pulsul, nivelul de oxigen din sânge etc. De asemenea, se administrează medicamente și terapii specifice pentru a gestiona afecțiunile critice.
- Monitorizarea continuă: Un aspect esențial al ATI este monitorizarea constantă a pacientului. Sistemele actuale de monitorizare urmăresc funcțiile vitale și oferă alerte în cazul în care apar schimbări critice. Monitorizarea este realizată de personalul departamentului.
- Administrarea tratamentelor: Echipa ATI administrează tratamentele pentru a îmbunătăți starea pacientului. Aceste tratamente pot include medicamente, terapie respiratorie, perfuzii intravenoase și alte proceduri specifice pentru afecțiunile pacientului.
- Comunicarea cu alte departamente: Echipa ATI colaborează cu alte departamente medicale pentru a asigura o îngrijire coordonată. Comunicarea cu medicii specialiști și cu echipa chirurgicală este efectuată pe suport fizic (formulare predefinite pe suport hartie) pentru planificarea tratamentelor și procedurilor.
- Fluxurile în blocul operator:
- Pregătirea preoperatorie: Înainte de a începe o intervenție chirurgicală, pacientul este pregătit pentru anestezie și procedura. Acest lucru include completarea actelor necesare, examinarea fizică preoperatorie și pregătirea mentală a pacientului.
- Anestezia: Un anestezist administrează anestezia pacientului, asigurându-se că acesta nu va simți durere în timpul intervenției chirurgicale.
- Intervenția chirurgicală: După administrarea anesteziei, echipa chirurgicală începe intervenția propriu-zisă. Chirurgul și asistenții lucrează împreună pentru a efectua operația conform planului stabilit în prealabil.
- Monitorizarea pacientului: În timpul intervenției, parametrii vitali ai pacientului sunt monitorizați constant pentru a detecta eventualele probleme și pentru a asigura siguranța acestuia pe toată durata procedurii în mod vizual de către echipa.
- Postoperator: După finalizarea intervenției, pacientul este transferat în zona de îngrijire postoperatorie, unde se monitorizează starea sa înainte de a fi transferat în ATI.

- Curățarea și pregătirea pentru următoarea intervenție: După fiecare procedură chirurgicală, sala de operație este curățată și pregătită pentru următorul pacient. Se respectă protocoale stricte de sterilizare și igienă pentru a evita infecțiile și complicațiile postoperatorii.
- Departamentul ATI, au un rol crucial în asigurarea îngrijirii pacienților și în gestionarea procedurilor medicale critice. Comunicarea se efectuează în modul clasic între diferitele echipe medicale și pentru respectarea standardelor de siguranță pentru a asigura o îngrijire de calitate și un mediu optim pentru pacienți și personalul medical.

Din aceste considerente, apreciem că este necesară investiția - Soluție de digitalizare pentru managementul clinic al ATI

- Structura soluției de digitalizare
 1. Module/soluții pentru managementul clinic al pacientului
 2. Module/soluții pentru realizarea programărilor în sistem digital
 3. Module/soluții pentru interoperabilitatea digitală
 4. Module/soluții pentru securitatea digitală a sistemelor

Sectiunea 2 - Schimbări preconizate

Pornind de la analiza de nevoi întocmită, fundamentarea investițiilor propuse în prezentul proiect este justificată în continuare.

Implementarea proiectului propus în cadrul compartimentului ATI va aduce o serie de schimbări semnificative, care vor contribui la optimizarea și îmbunătățirea funcționării acestor departamente din cadrul unității sanitare. Iată câteva dintre schimbările preconizate:

- Digitalizarea documentației medicale: O schimbare majoră va fi trecerea de la documentarea pe hârtie la documentarea digitală. Datele despre pacienți, proceduri, medicație și alte informații relevante vor fi înregistrate și stocate în format electronic în cadrul soluției propuse. Aceasta va facilita accesul rapid la informații și va reduce riscul de erori asociate cu documentația pe hârtie.
- Accesul rapid la informații: Implementarea proiectului va permite personalului medical din compartimentului ATI să acceseze cu ușurință datele și informațiile relevante despre pacienți și proceduri. Astfel, medicii și asistenții medicali vor avea posibilitatea să ia decizii mai informate și mai rapide, ceea ce poate contribui la îmbunătățirea calității îngrijirii medicale.
- Monitorizare și gestionare avansată a pacienților: Sistemul propus va putea oferi facilități de monitorizare avansată pentru pacienții din compartimentul ATI. Personalul medical va putea urmări în timp real semnele vitale și funcțiile organismului, ceea ce va permite intervenții prompte în cazul apariției unor situații critice.
- Integrarea cu alte sisteme medicale: prin implementarea proiectului se urmărește integrarea cu sisteme medicale existente în cadrul unității sanitare. Aceasta va asigura transferul facil și securizat al datelor între departamente, facilitând comunicarea și colaborarea între membrii echipelor medicale.
- Eficiență și optimizare a fluxurilor de lucru: Implementarea proiectului va contribui la optimizarea fluxurilor de lucru din compartimentul ATI. Procesele vor deveni mai eficiente și mai bine coordonate, ceea ce va permite economisirea timpului și resurselor și va crește satisfacția personalului medical.

În ansamblu, implementarea acestui proiect în cadrul compartimentului ATI va aduce multiple beneficii, inclusiv digitalizarea documentației medicale, accesul rapid la informații, monitorizarea și gestionarea avansată a pacienților, planificarea eficientă a procedurilor și îmbunătățirea fluxurilor de lucru. Aceasta va contribui la creșterea eficienței și calității îngrijirii medicale și la optimizarea activității clinice în cadrul unității sanitare.

PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ

Pilonul II: Transformare

Digitală

COMPONENTA: 7 - Transformare

digitală

INVESTIȚIA: I3. Realizarea sistemului de eHealth și

telemedicină

Investiția specifică: I3.3 - Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice

Titlu proiect:	Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a ATI din cadrul SPITALULUI MUNICIPAL „Dr. ALEXANDRU SIMIONESCU” HUNEDOARA
Solicitant:	SPITALUL MUNICIPAL „Dr.ALEXANDRU SIMIONESCU” HUNEDOARA
CIF/CUI:	5453860
Localitatea:	HUNEDOARA
Județ:	HUNEDOARA

Buget							
Nr. crt.	Denumirea echipamentelor/dotărilor /lucrărilor/ serviciilor	UM	Cantitate	Preț Unitar fără TVA	Eligibilitate		
					Total	Da	N
Dotări/Echipamente IT							
1	Componenta hardware a sistemului de digitalizare pentru ATI care este compusa din : server, 10 buc. All in one PC, 10 buc. Digibox, 10 buc. mounting arms	ans	1	1.011.000.00	1.011.000.00	1.011.000.00	
Total dotări/echipamente IT:					1.011.000.00		
Servicii achiziționare/dezvoltare soft-uri							
1	Aplicatie ATI	ans	1	1.358.990.00	1.358.990.00	1.358.990.00	
2	Training si instruire utilizare	persoane	20	1.000.00	20.000.00	20.000.00	

Total servicii achiziționare/dezvoltare soft						1.378.990.00
Alte Servicii						
1	Publicitate	ans	1	5.000.00	5.000.00	5.000.00
2	Servicii de implementare si management al proiectului si a contractului de finantare	ans	1	74.070.00	74.070.00	74.070.00
Total servicii:					79.070.00	
Total eligibil fără TVA					2.469.060.00	
2	TVA pentru valoare eligibilă (1x19%)*				469.121.40	
3	Total eligibil cu TVA (1+2)				2.938.181.40	
4	Total neeligibil fără TVA					
5	TVA pentru valoare neeligibilă (4x19%)				0.00	
6	Total neeligibil cu TVA (4+5)				0.00	
7	Total proiect fără TVA (1+4)				2.469.060.00	
8	Total TVA proiect (2+5)				469.121.40	
9	Total proiect cu TVA (7+8)				2.938.181.40	

Justificarea tehnică a componentei 1: Îmbunătățirea rețelelor de comunicații (infrastructura IT):

Criteriu/subcriteriu		Raspuns cerinta
1.1	Importanța proiectului de infrastructură IT solicitat pentru funcționarea de bază a unității sanitare	Infrastructura IT în compartimentul de Anestezie și Terapie Intensivă (ATI) reprezintă o componentă esențială pentru funcționarea de bază a unei unități sanitare. Acest proiect are o importanță crucială în asigurarea unor servicii medicale de calitate și în îngrijirea adecvată a pacienților critici. Iată câteva motive pentru care infrastructura IT în ATI este esențială: 1. Monitorizarea pacienților critici: Infrastructura IT permite implementarea sistemelor avansate de monitorizare a pacienților critici în timp real. Astfel, personalul medical poate monitoriza constant semnele vitale, funcțiile organelor și alte parametri critici pentru sănătatea pacienților aflați în ATI. Acest lucru contribuie la detectarea timpurie a oricăror schimbări neașteptate și la intervenții rapide. 2. Gestionarea datelor medicale: Infrastructura IT facilitează colectarea, stocarea și gestionarea eficientă a datelor medicale ale pacienților din compartimentul de ATI. Aceasta include istoricul medical, rezultatele testelor, dozele de medicamente administrate și alte informații critice pentru asistența medicală. Un sistem bine organizat de gestionare a datelor reduce riscul de erori și permite accesul rapid la informații relevante. 3. Integrarea cu alte departamente și sisteme medicale: Infrastructura IT permite integrarea compartimentului ATI cu alte departamente și sisteme medicale din cadrul unității sanitare.

		Aceasta asigură transferul facil și sigur al informațiilor medicale între departamente, contribuind la o coordonare mai bună a îngrijirii pacienților și la schimbul eficient de date medicale. 4. Comunicare și colaborare eficientă: Un sistem IT bine configurat facilitează comunicarea și colaborarea între membrii echipei medicale din ATI și cu alte departamente. Personalul medical poate accesa rapid și comunica informații critice, cum ar fi rezultatele testelor de laborator sau consultări cu specialiști, contribuind la o abordare multidisciplinară a îngrijirii pacienților. 5. Securitatea datelor și protecția pacienților: Infrastructura IT trebuie să fie bine securizată pentru a proteja datele medicale sensibile ale pacienților. Asigurarea confidențialității și integrității acestor date este esențială pentru a evita accesul neautorizat sau scurgerile de informații. 6. Îmbunătățirea eficienței și a calității serviciilor: Prin utilizarea infrastructurii IT adecvate, compartimentul ATI poate eficientiza procesele și procedurile, reducând timpul alocat documentării și creștând timpul petrecut efectiv asistând pacienții. Aceasta duce la o îmbunătățire a calității îngrijirii și a satisfacției pacienților. În concluzie, proiectul de infrastructură IT în compartimentul ATI este vital pentru asigurarea unei funcționări de bază eficiente a unității sanitare. O infrastructură IT bine concepută și implementată oferă suportul necesar pentru gestionarea eficientă a datelor medicale, monitorizarea pacienților critici și îmbunătățirea generală a calității serviciilor medicale oferite.
1.2	Importanța proiectului de infrastructură IT solicitat pentru îmbunătățirea securității digitale în cadrul unității sanitare	Proiectul de infrastructură IT în cadrul compartimentului de Anestezie și Terapie Intensivă (ATI) joacă un rol esențial în îmbunătățirea securității digitale în cadrul unității sanitare. În contextul creșterii digitalizării și al dependenței de tehnologie în domeniul medical, asigurarea securității datelor și protejarea informațiilor sensibile ale pacienților au devenit priorități vitale. Iată de ce infrastructura IT este crucială în acest sens: 1. Protejarea datelor medicale sensibile: Infrastructura IT bine configurată și securizată asigură protecția datelor medicale sensibile ale pacienților din compartimentul ATI. Informații precum istoricul medical, rezultatele testelor, alergii, medicație și alte detalii critice trebuie să fie stocate și transmise în mod securizat, pentru a evita accesul neautorizat și scurgerile de date. 2. Prevenirea atacurilor cibernetice: Unitățile sanitare sunt frecvent ținte ale atacurilor cibernetice, deoarece dețin o cantitate mare de date personale valoroase și informații medicale sensibile. O infrastructură IT robustă și securizată poate contracara amenințările cibernetice, precum malware, ransomware sau phishing, reducând riscul de a fi afectat de astfel

		de atacuri. 3. Actualizări de securitate și monitorizare continuă: Un proiect de infrastructură IT adecvat implică implementarea unor măsuri de securitate avansate, inclusiv actualizări regulate ale sistemelor și monitorizare continuă a activităților și evenimentelor din rețea. Aceste măsuri ajută la identificarea și prevenirea potențialelor vulnerabilități și amenințări de securitate. 4. Acces securizat la date: Prin infrastructura IT, se poate implementa autentificare și control al accesului la date, asigurându-se că doar persoanele autorizate au permisiunea de a accesa anumite informații medicale. Acest lucru ajută la prevenirea accesului neautorizat și la protejarea confidențialității pacienților. 5. Backup și recuperare a datelor: Un proiect de infrastructură IT eficient include și soluții de backup și recuperare a datelor, asigurându-se că în caz de incidente, precum pierderea datelor sau atacuri cibernetice, datele pot fi recuperate și accesate în mod rapid și sigur. 6. Conformitate cu reglementările de securitate: Infrastructura IT trebuie să fie conformă cu reglementările și standardele de securitate impuse în domeniul sănătății. Aceasta include respectarea standardelor de protecție a datelor medicale precum HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) în Statele Unite sau GDPR (Regulamentul General privind Protecția Datelor) în Uniunea Europeană. În concluzie, infrastructura IT în compartimentul ATI are un rol crucial în îmbunătățirea securității digitale în cadrul unității sanitare. Prin adoptarea măsurilor adecvate de securitate și implementarea unor soluții tehnologice robuste, unitatea medicală poate proteja informațiile medicale și asigura confidențialitatea pacienților, contribuind la o practică medicală mai sigură și mai eficientă.
1.3	Utilizarea proiectului de infrastructură IT solicitat pentru îmbunătățirea interoperabilității unității sanitare	Implementarea proiectului de infrastructură IT în compartimentului de ATI poate contribui semnificativ la îmbunătățirea interoperabilității în cadrul unității sanitare. Interoperabilitatea este capacitatea sistemelor, aplicațiilor și dispozitivelor medicale de a comunica, partaja și utiliza informații în mod eficient și precis, asigurând schimbul fluid de date între diferitele departamente și servicii medicale. Iată cum utilizarea infrastructurii IT poate sprijini acest obiectiv: 1. Integrarea sistemelor și aplicațiilor: Prin implementarea infrastructurii IT, compartimentul de ATI poate fi integrat cu alte sisteme medicale și aplicații din cadrul unității sanitare, cum ar fi sistemele de evidență medicală electronică, laboratoarele, radiologia, farmacia etc. Acest lucru facilitează schimbul de informații relevante despre pacienți și proceduri, contribuind la o coordonare mai bună și o îngrijire mai eficientă. 2. Schimbul rapid și sigur de date: Infrastructura

		IT permite schimbul rapid și sigur de date între diferitele departamente, eliminând nevoia de transfer manual de informații și reducând posibilitatea de erori sau întârzieri în transmiterea datelor. Astfel, medicii și personalul medical din ATI pot avea acces la informații actualizate și precise, sprijinind luarea deciziilor informate și coordonarea eficientă a intervențiilor medicale. 3. Monitorizarea centralizată a pacienților: Prin intermediul infrastructurii IT, datele de monitorizare a pacienților din compartimentul de ATI pot fi centralizate și accesate de către medici și personalul medical din alte departamente. Acest lucru permite o monitorizare mai cuprinzătoare a stării de sănătate a pacienților în timpul și după procedurile chirurgicale sau tratamentelor în ATI, contribuind la o mai bună coordonare și continuare a îngrijirii. 4. Rapoarte și analize integrate: Infrastructura IT permite generarea de rapoarte și analize integrate care pot oferi o imagine mai cuprinzătoare a performanțelor și rezultatelor clinice din compartimentul ATI. Aceste informații pot fi utilizate pentru a evalua eficiența proceselor și pentru a identifica oportunități de îmbunătățire. 5. Comunicare și colaborare între echipele medicale: Prin infrastructura IT, medicii și personalul medical din compartimentului de ATI pot comunica și colabora mai eficient cu alte departamente și echipe medicale. Acest lucru poate facilita schimbul de cunoștințe și experiență medicală, contribuind la îmbunătățirea calității îngrijirii medicale în ansamblu. În concluzie, utilizarea proiectului de infrastructură IT în compartimentul de ATI joacă un rol esențial în îmbunătățirea interoperabilității unității sanitare. Prin integrarea sistemelor și aplicațiilor, schimbul rapid și sigur de date, monitorizarea centralizată a pacienților, rapoarte și analize integrate și facilitarea comunicării între echipele medicale, se poate asigura o coordonare mai bună a serviciilor medicale și o îmbunătățire semnificativă a calității îngrijirii pacienților.
1.4	Rata de echipamente IT noi achiziționate prin intermediul proiectului (desktop, laptop si tablete) în raport cu numărul total final de echipamente IT (desktop, laptop si tablete) din unitatea sanitară	% În cadrul proiectului se vor achiziona 2 buc de desktop/laptop/tablete+ serverul aferent bunei functionari a aplicatiei
1.5	Numărul de internări pe an 2019	Continua =16245 Total spitalizare de zi = 43804 Din care: Spitalizare de zi = 17513 UPU =26291
1.6	Resursa umană medicală disponibilă la nivelul unității sanitare *număr total, (însurat) al:	144 medici

	- medicilor (rezidenți+specialiști+primari); - asistenți medicali	472 asistenti
1.7	Numărul de personal din departamentul IT	4
1.8	Proiecte finalizate sau în curs de finalizare care au ca obiectiv elemente de digitalizare a infrastructurii IT	Nu sunt

Justificarea tehnică a componentei 2: Implementarea și/sau îmbunătățirea software-ului clinic și a interoperabilității

Criteriu/subcriteriu		Raspuns cerinta
1.1	Importanța soluției de digitalizare pentru activitatea clinică în cadrul unității sanitare	Digitalizarea compartimentului de ATI (Anestezie și Terapie Intensivă) reprezintă un pas crucial în modernizarea și îmbunătățirea activității clinice în cadrul unității sanitare. Iată câteva motive cheie pentru care solutia propusa este de importanță majoră: 1. Eficiență sporită: Digitalizarea compartimentului de ATI reduce semnificativ utilizarea hârtiei și procesele manuale. Prin implementarea sistemelor informatice și a aplicațiilor dedicate, se pot înregistra și accesa rapid datele pacienților, istoricul medical, informații despre proceduri și intervenții chirurgicale. Acest lucru duce la optimizarea fluxurilor de lucru, reducerea timpului petrecut pentru căutarea informațiilor și creșterea eficienței activității clinice. 2. Îmbunătățirea siguranței pacienților: Digitalizarea permite o gestionare mai precisă a informațiilor despre pacienți și intervenții medicale. Personalul medical poate avea acces rapid la datele relevante și la informații cruciale, ceea ce reduce riscul de erori medicale și contribuie la asigurarea unui tratament mai sigur pentru pacienți. 3. Monitorizarea avansată a pacienților: Sistemul propus poate furniza date în timp real despre semne vitale și starea generală a pacientului. Aceste informații pot fi accesate și urmărite de către medici și asistenți medicali, permițând intervenții prompte în cazul unor schimbări critice în starea pacientului. 4. Îmbunătățirea colaborării și comunicării: Prin utilizarea soluției propuse, medicii și personalul medical pot comunica și colabora mai ușor între ei. Pot partaja informații, pot colabora la distanță și pot lua decizii mai informate și mai rapide, ceea ce duce la o mai bună coordonare a eforturilor și la îmbunătățirea calității îngrijirii medicale. 5. Rapoarte și analize avansate: Sistemul propus poate genera rapoarte și analize avansate pe baza datelor colectate, oferind o viziune mai cuprinzătoare asupra activității clinice. Aceste informații pot fi utile pentru luarea deciziilor strategice, îmbunătățirea eficienței și calității serviciilor medicale. În ansamblu, digitalizarea compartimentului de ATI va aduce numeroase beneficii, inclusiv eficiență crescută, îmbunătățirea siguranței pacienților și optimizarea activității clinice. Acesta soluție tehnologica moderne reprezintă o investiție valoroasă pentru Spitalului Municipal "Dr. A Simionescu" Hunedoara, contribuind la o îngrijire medicală mai avansată, mai precisă și mai sigură.
1.2	Importanța software-ului/ modulului/ integrării pentru interoperabilitatea în interiorul și/ sau în afara unității sanitare	Importanța soluției propuse pentru interoperabilitate include următoarele aspecte: 1. Fluxul eficient al datelor: Solutia propusa facilitează transferul eficient al informațiilor medicale între diverse departamente și furnizori de servicii medicale.

		Interoperabilitatea acestui sistem permite o coordonare mai bună a îngrijirii pacientului și o comunicare mai bună între membrii echipei medicale. 2. Accesul la istoricul complet al pacientului: Datorită interoperabilității, medicii și personalul medical pot avea acces la date complete și actualizate despre pacient, inclusiv istoricul medical, alergii, medicamente prescrise anterior și alte informații relevante. Aceasta va îmbunătăți calitatea îngrijirii și reduce riscul de erori medicale. 3. Reducerea repetiției testelor și procedurilor: Interoperabilitatea permite partajarea rezultatelor testelor și a imaginilor medicale între diferite sisteme, evitând astfel repetarea costisitoare și inutilă a testelor și procedurilor diagnostice. 4. Standardizarea datelor: Soluția se bazează pe standarde de interoperabilitate, cum ar fi HL7 (Health Level Seven) și DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine), care facilitează schimbul de informații medicale între sistemele și dispozitivele medicale. 5. Reacție mai rapidă în situații de urgență: În cazurile de urgență, interoperabilitatea permite personalului medical să acceseze rapid și în siguranță informații cruciale despre pacient, facilitând deciziile medicale rapide și corecte. 6. Soluția propusă este pregătită pentru interoperabilitate și cu alte instituții/unități sanitare, respectiv pentru integrare/consolidare și replicare date astfel încât sistemul propus va permite schimbul de date cu sisteme informatice externe precum cele ale CNAS (PIAS, DES, CEAS), CNPAS, etc prin intermediul unor interfețe de tip REST API. În concluzie, Soluția propusă joacă un rol esențial în îmbunătățirea calității îngrijirii medicale, asigurând că informațiile critice despre pacient sunt accesibile și utilizate în mod eficient de către profesioniștii din domeniul sănătății.
1.3	Importanța software-ului/ modulului/ integrării pentru stabilirea și/ sau contribuția la evidența medicală electronică în cadrul unității sanitare	Implementarea soluției propuse reprezintă o mișcare semnificativă către modernizarea și optimizarea gestionării informațiilor medicale în cadrul unității sanitare. Există mai multe motive cheie pentru care această implementare este importantă și aduce beneficii semnificative pentru unitatea sanitară: 1. Centralizarea și accesul rapid la date: Prin utilizarea soluției, toate informațiile medicale esențiale despre pacienți internați în compartimentul ATI vor fi centralizate într-o bază de date electronică. Aceasta facilitează accesul rapid și eficient la datele pacienților de către medici, asistenți medicali și alte cadre medicale, în orice moment și de oriunde, permițând luarea deciziilor medicale informate 2. Reducerea erorilor medicale: Evidența medicală electronică reduce riscul de erori medicale cauzate de documentație necompletă, neclară sau pierdută. Prin eliminarea înregistrărilor pe hârtie și prin utilizarea sistemelor informatice, informațiile sunt introduse și stocate în mod precis și organizat, minimizând posibilitatea interpretărilor greșite sau omisiunilor 3. Prin implementarea soluției se urmărește îmbunătățirea calității îngrijirii medicale: Accesul rapid la informațiile medicale și la istoricul complet al pacientului permite personalului medical să ofere îngrijire mai bine coordonată și personalizată. Medicii pot avea o înțelegere cuprinzătoare a evoluției stării

		de sănătate a pacientului și pot lua decizii terapeutice mai informate și mai eficiente 4. Prin implementarea sistemului se urmarește și ușurința partajării informațiilor: Fisa medicală electronică facilitează partajarea securizată a datelor medicale între diferite departamente și specialități medicale din cadrul unității sanitare sau chiar între unități medicale diferite sau cu orice instituții cu atribuții în domeniu. Aceasta sporește comunicarea și colaborarea între medici și membrii echipei medicale, îmbunătățind gestionarea cazurilor complexe și a pacienților cu afecțiuni multiple
1.4	Importanța software-ului/ modulului/ integrării la suportul decizional clinic/ managementul clinic al pacienților în cadrul unității sanitare	Implementarea acestui proiect în cadrul unității sanitare aduce numeroase beneficii pentru suportul decizional clinic și managementul clinic al pacienților. Această soluție software are capacitatea de a furniza informații relevante, precise și în timp real, ceea ce facilitează luarea deciziilor medicale informate și îmbunătățește gestionarea pacienților. Iată cum contribuie implementarea acestui proiect la aceste aspecte: 1. Suport decizional clinic îmbunătățit: soluțiile propuse oferă acces la o bază de date cuprinzătoare și actualizată cu informații medicale relevante despre pacienți, istoricul medical, rezultatele testelor și tratamentele anterioare. Aceasta permite medicilor și personalului medical să evalueze mai bine situația clinică a pacientului și să ia decizii terapeutice mai informate și mai rapide. 2. Integrarea datelor clinice: va exista capacitatea de a integra datele din diverse surse medicale și departamente clinice. Astfel, medicii pot accesa informații complete și detaliate despre pacienți într-un singur loc, fără a fi nevoiți să caute sau să solicite datele de la mai multe surse/secții separate. 3. Alerte și notificări: soluția va putea fi configurată pentru a genera alerte și notificări în cazul apariției unor situații critice sau a unor rezultate anormale în ceea ce privește starea de sănătate a pacienților. Aceste alerte asistă medicii în luarea deciziilor rapide și în intervenția promptă în cazuri de urgență. 4. Managementul terapeutic: Soluția poate ajuta la gestionarea tratamentelor pacienților prin urmărirea administrării medicamentelor, programării pentru proceduri medicale și monitorizarea evoluției stării de sănătate. Acest management coordonat va contribui la îmbunătățirea calității îngrijirii medicale și la creșterea satisfacției pacienților. 5. Monitorizarea performanțelor clinice: Soluția va putea genera rapoarte și analize detaliate privind performanțele clinice ale unității sanitare, precum rata de succes a tratamentelor, timpul de spitalizare, eficiența resurselor etc. Aceste informații pot fi folosite pentru a identifica punctele forte și slabe ale serviciilor medicale și pentru a lua decizii de îmbunătățire a calității. 6. Reducerea erorilor clinice: Prin utilizarea sistematică a soluției, se pot evita erorile medicale cauzate de informații incomplete sau greșite. Acest aspect este deosebit de important în gestionarea corectă a dozelor de medicamente, a alergiilor la medicamente și a altor informații esențiale pentru tratamentul pacienților. În ansamblu, implementarea proiectului va contribui la suportul decizional clinic și managementul clinic al pacienților și va aduce multiple avantaje, inclusiv în luarea deciziilor mai informate, îmbunătățirea calității îngrijirii medicale, creșterea eficienței în gestionarea pacienților și reducerea erorilor medicale. Aceasta va contribui la o experiență medicală mai

		bună atât pentru pacienți, cât și pentru personalul medical.
1.5	Resursa umană medicală disponibilă la nivelul unității sanitare *număr total, (însumat) al: - medicilor (rezidenți+specialiști+primari); - asistenți medicali	144 medici 472 asistenți
1.6	Structura soluției de digitalizare: 1. Module/soluții pentru managementul clinic al pacientului 2. Module/soluții pentru realizarea programărilor în sistem digital 3. Module/soluții pentru managementul administrativ și logistic al farmaciei unității sanitare 4. Module/soluții pentru interoperabilitatea digitală 5. Module/soluții pentru securitatea digitală a sistemelor	1. Module/soluții pentru managementul clinic al pacientului 2. Module/soluții pentru realizarea programărilor în sistem digital 3. Module/soluții pentru interoperabilitatea digitală 4. Module/soluții pentru securitatea digitală a sistemelor

Concluzii

1. Spitalului Municipal “Dr. A Simionescu” Hunedoara se obligă să mențină echipamentele și dotările în stare de funcționare cel puțin până la 30 iunie 2026 sau pe durata perioadei de garanție dacă aceasta excede datei de 30 iunie 2026.
2. Toate echipamentele/dotările/serviciile ce urmează a fi achiziționate au o legătură directă cu obiectivul investiției.
3. Achiziția de echipamente va include și serviciile aferente precum: garanție extinsă, servicii de instalare, punere în funcțiune, instruirea aferentă și mentenanța pe perioada proiectului. Echipamentele achiziționate în cadrul proiectului vor fi utilizate exclusiv pentru activitățile specifice ale Spitalului Municipal “Dr. A Simionescu” Hunedoara și în scopul pentru care au fost fundamentate.
4. Proiectul propus spre finanțare conține:
 - a. Digitalizarea interacțiunii cu terți: Prin terț se înțeleg diferite entități cu care Instituția/Unitatea sanitară intră în contact: pacienți, societăți comerciale etc;
 - b. Digitalizarea fluxurilor interne specifice și instituționale (suport) / digitalizarea proceselor;
 - c. Pregătirea sistemului pentru interoperabilitate cu alte instituții/unități sanitare respectiv pentru integrare/consolidare și replicare date;
 - d. Cursuri de formare pentru angajați.
5. Proiectul propus spre finanțare prevede echipamente/dotări cu cele mai noi tehnologii disponibile, inovative, iar modul în care acestea se vor încadra în fluxul existent de lucru este următorul:
 - Admiterea pacientului: Fluxul începe cu admiterea unui pacient în ATI. Acest lucru se întâmplă în general atunci când pacientul are nevoie de o îngrijire medicală intensivă și monitorizare constantă, cum ar fi în cazul unui accident grav, intervenții chirurgicale majore sau boli grave. În momentul imediat stabilizării pacientului personalul medical de pe secția ATI va genera o fișă medicală electronică de la medical PC-ul aferent patului destinat pacientului admis în ATI. Aceasta fișă electronică va continua toate datele demografice ale pacientului respectiv, datele fiind preluate automat din sistemul HIS.
 - Stabilizarea pacientului: Odată ce pacientul a fost adus în ATI, echipa medicală se concentrează pe stabilizarea acestuia. Se monitorizează semne vitale importante, cum ar fi tensiunea arterială, pulsul, nivelul de oxigen din sânge etc. De asemenea, se administrează medicamente și terapii specifice pentru a gestiona afecțiunile critice.
 - Monitorizarea continuă: Un aspect esențial al ATI este monitorizarea constantă a pacientului. Sistemele actuale de monitorizare urmăresc funcțiile vitale și oferă alerte în cazul în care apar schimbări critice. Monitorizarea este realizată de personalul departamentului. Toate aparatele conectate la pacient (ventilatoare, monitoare, pompe și injectomate, etc) vor transmite în timp real informațiile preluate de la pacient, acestea regăsindu-se în fișă electronică a pacientului respectiv, datele vor fi stocate pe serverul destinat aplicației.
 - Administrarea tratamentelor: Echipa ATI administrează tratamentele pentru a îmbunătăți starea pacientului. Aceste tratamente pot include medicamente, terapie respiratorie, perfuzii intravenoase și alte proceduri specifice pentru afecțiunile pacientului. Fișă electronică a

pacientului va continua informatiile cu tratamentul si manevrele terapeutice de care pacientul a beneficiat pe toata perioada internarii, aplicatia punand la dispozitie personalului medical mesaje si informatii actualizate in acest sens. Astfel cazul este bine documentat si usureaza transmiterea cu acuratete a informatiilor de interes clinic.

- Comunicarea cu alte departamente: Echipa ATI colaborează cu alte departamente medicale pentru a asigura o îngrijire coordonată. Comunicarea cu medicii specialiști și cu echipa chirurgicală este efectuată pe suport fizic (formulare predefinite pe suport hartie) pentru planificarea tratamentelor și procedurilor. Prin intermediul aplicatiei se vor putea transfera eficient informatiile medicale între diverse departamente și furnizori de servicii medicale.
- La externarea pacientilor se va închide fisa electronica a pacientului, aceasta fiind stocata pe serverul destinat aplicatiei, pe baza numarului alocat pacientului la prima admitere in sectia de ATI se poate vizualiza istoricul acestuia in cazul reintoarcerii a acestuia in sectia ATI.

• În ansamblu, implementarea acestui proiect în cadrul compartimentului ATI va aduce multiple beneficii, inclusiv digitalizarea documentației medicale, accesul rapid la informații, monitorizarea și gestionarea avansată a pacienților, planificarea eficientă a procedurilor și îmbunătățirea fluxurilor de lucru.

SEF SERVICIU STATISTICA SI INFORMATICA MEDICALA,

EC. LEFTER DOINA



INTOCMIT,

ANALIST PROGRAMATOR,

BERECZKI ATILA

