

ROMÂNIA  
JUDEȚUL BOTOȘANI  
MUNICIPIUL BOTOȘANI  
CONSILIUL LOCAL

---

**PROIECT DE HOTĂRÂRE**

**privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani” și a cheltuielilor legate de proiect în cadrul PLANULUI 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**

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BOTOȘANI,**

Analizând propunerea domnului Primar Cosmin Ionuț Andrei privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani” și a cheltuielilor legate de proiect în cadrul PLANULUI 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;

analizând raportul de specialitate comun al Serviciului Management Proiecte, Serviciului Investiții și Direcției Economice, precum și rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Botoșani,

văzând dispozițiile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de Redresare și Reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului Național de Redresare și Reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de Redresare și Reziliență, cu modificările și completările ulterioare; cât și prevederile Ordinului nr. 2299/ 2023 privind aprobarea Ghidului beneficiarului pentru investiția specifică: I3.3 - Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice - componenta 7: Sănătate - COMPONENTA: 7 - Transformare digitală INVESTIȚIA: I3. Realizarea sistemului de eHealth și telemedicină din Planul Național de Redresare și Reziliență;

în conformitate cu prevederile art. 129 alin. (2) lit. d), alin. (7) lit. c) și n) precum și alin. (9) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 555 din 3 iulie 2019, cu modificările și completările ulterioare,

în temeiul art. 196 alin. (1) lit. a), al art. 139 alin. 3 lit. a) și al art. 240 alin. (2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 555 din 3 iulie 2019, cu modificările și completările ulterioare,

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art. 1.** Se aprobă proiectul „Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani” în

vederea finanțării acestuia în cadrul Planul Național de Redresare și Reziliență - COMPONENTA: 7 - Transformare digitală INVESTIȚIA: I3. Realizarea sistemului de eHealth și telemedicină, apelul de proiecte MS-733.

**Art. 2.** Se aprobă valoarea totală a proiectului „**Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani**” în vederea creșterii eficientizării la nivel instituțional, în cuantum de 2.930.523,75 TVA inclus, din care 2.462.625,00 lei fără TVA.

**Art. 3.** Se aprobă contribuția proprie în proiect a Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului.

**Art. 4.** Sumele reprezentând cheltuieli neeligibile și/sau conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului „**Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani**” pentru implementarea proiectului în condiții optime, vor fi susținute din bugetul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani („Solicitant”) prin U.A.T. Municipiul Botoșani („*Ordonator principal de credite*”).

**Art. 5.** Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării.

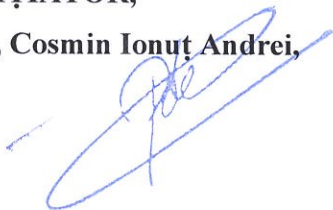
**Art. 6.** Se certifică valorile: 1719 – număr internări aferent anului 2018, 13 - număr total medici (rezidenți + specialiști + primari) și număr total asistenți medicali: 58 prevăzute în Anexa nr. 1 la prezenta hotărâre - cererea de finanțare.

**Art. 7.** Se aprobă încheierea acordului de parteneriat între U.A.T. Municipiul Botoșani („*Ordonator principal de credite*”) și Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani („*Solicitant*”) având ca obiect depunerea și implementarea proiectului „**Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani**”, Anexa nr. 2 la prezenta hotărâre.

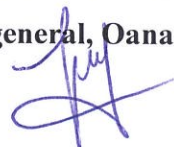
**Art. 8.** Se împuternicește Managerul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani, domnul Costel Lupascu, să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani („Solicitant”) și U.A.T. Municipiul Botoșani („Ordonator principal de credite”).

**Art. 9.** Primarul Municipiului Botoșani, prin Serviciul Management Proiecte și celelalte servicii ale aparatului de specialitate și Managerul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani, vor asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

**INIȚIATOR,**  
**Primar, Cosmin Ionuț Andrei,**



**AVIZAT PENTRU LEGALITATE,**  
**Secretar general, Oana Gina Chițanu**





Nr. INT 6387/ 23.08.2023

**APROBAT,  
PRIMAR**

**Cosmin Ionuț Andrei**

**REFERAT DE APROBARE**

Având în vedere proiectul de hotărâre privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani” și a cheltuielilor legate de proiect în cadrul PLANULUI 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 și raportul de specialitate nr. INT 6386/23.08.2023 întocmit de Serviciul Management Proiecte și Direcția Economică vă rugăm să aprobați supunerea spre dezbatere și aprobare în ședința Consiliului Local al Municipiului Botoșani, a proiectului de hotărâre în forma prezentată.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Aconstantinensei Ioana	Consilier superior	Serviciul Management proiecte	
Gheorghită Mirela	Director	Direcția Economică	
Costel Lupascu	Manager	Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani	



Nr. INT 6386/ 23.08.2023

**APROBAT,**

**PRIMAR**

**Cosmin Ionuț Andrei**

## **RAPORT DE SPECIALITATE**

**privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani” și a cheltuielilor legate de proiect în cadrul PLANULUI 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**

În contextul lansării apelului de proiecte din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), 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, SPITALUL DE PNEUMOFTIZIOLOGIE BOTOȘANI propune achiziționarea de echipamente hardware, software și aplicații informatice funcționale, prin îmbunătățirea rețelelor de comunicații, îmbunătățirea software-ului clinic și a interoperabilității și îmbunătățirea software-ului non-clinic și a interoperabilității, precum și instruirea personalului prin cursuri de formare pentru utilizarea aplicațiilor informatice.

Investițiile în sistemele informatice și în infrastructura digitală a Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani sunt imperios necesare pentru a alinia spitalul la normele sanitare corespunzătoare, menținerii acreditării spitalului și pentru realizarea unei abordări complexe interdisciplinare.

### **Unitatea sanitară – descriere:**

Spitalul de Pneumoftiziologie având sediul în Botoșani, strada Trandafirilor nr. 24, județul Botoșani este unitate sanitară cu paturi, de utilitate publică, cu personalitate juridică, înființat potrivit legislației în vigoare și care furnizează servicii medicale.

Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani funcționează în subordinea Ministerului Sănătății și se finanțează din venituri proprii, venituri prin sistemul de asigurări sociale de sănătate ce asigură asistență medicală și sanitară pentru persoanele asigurate de CNAS, dar și pentru alți solicitanți.

În cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani se urmărește îmbunătățirea stării de sănătate a populației și realizarea unui sistem de sanatare modern și eficient, compatibil cu sistemele de sanatare din Uniunea Europeană, pus permanent în slujba cetățeanului cu aplicabilitatea standardelor de



management cerute prin îmbunătățirea structurii și organizării spitalului respectiv analiza circuitelor functionale:

- analiza structurii pe secții, paraclinice, administrative, dezvoltarea platoului tehnic pentru intervenții diagnostice și terapeutice, îmbunătățirea structurii și organizării spitalului;
- dezvoltarea unor servicii alternative sau complementare în cadrul spitalului;
- îmbunătățirea managementului resurselor umane: evaluarea încadrării cu personal pe categorii, evaluarea relației dintre structura spitalului și încadrarea cu personal, evaluarea relației dintre serviciile furnizate și încadrarea cu personal, metode de creștere a performanței personalului;
- evaluarea serviciilor de sănătate furnizate de spital: analiza activității clinice a spitalului, pe tipuri de servicii furnizate, analiza fluxurilor de date clinice, pe tipuri de servicii furnizate (codificare, colectare, transmitere, validare), îmbunătățirea capacității de răspuns a spitalului la nevoile bolnavilor;
- analiza situației economico – financiare a spitalului : analiza veniturilor spitalului, pe tipuri de servicii, analiza cheltuielilor spitalului (pe tipuri, secții etc.) ;
- evaluarea spitalului din punct de vedere al calitatii: calitatea serviciilor, calitatea datelor raportate, calitatea personalului, satisfacția pacienților; stabilirea necesarului de materiale (medicamente, materiale sanitare, alte materiale), modalități de achiziție, evaluarea stocurilor, indicatori de eficiența ai utilizării stocurilor;
- activitatea de investiții : în echipamente, modernizarea de secții, reparații capitale; determinarea cheltuielilor pe secții și tipuri de cheltuieli, indicatori de eficiența determinați pe baza veniturilor și cheltuielilor spitalului.

Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani are în componență următoarele clădiri:

- Pavilion nr. 1 spital
- Pavilion nr. 2 dispensar
- Pavilion Laborator Analize Medicale cu compartiment BK
- Cabină poartă
- Centrala termică
- Birouri
- Morga
- Terenul pe care sunt amplasate clădirile ce compun Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani este domeniul public al statului, dat în administrarea Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani.

Obiective:

**□ Componenta 1: Îmbunătățirea rețelelor de comunicații (infrastructura IT);**

**□ Componenta 2: Implementarea și/sau îmbunătățirea software-ului clinic și a interoperabilității;**

Structura soluției de digitalizare

**□ Module/soluții pentru managementul clinic al pacientului;**

IW Mobile (aplicație mobilă Android/IOS)

IW Mobile – Registru Operațiuni (la pat pacient)

Plan de îngrijire a pacientului

**□ Module/soluții pentru realizarea programărilor în sistem digital;**



IW.SVM Mobile

**□ Module/soluții pentru managementul administrativ și logistic al farmaciei unității sanitare;**

IW.SVM Mobile

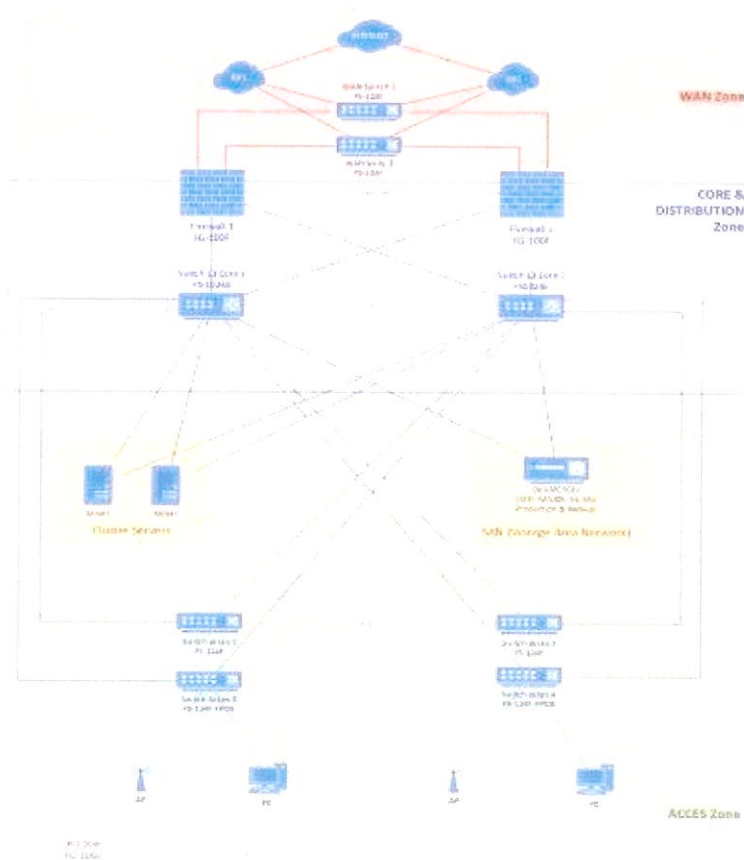
**□ Module/soluții pentru interoperabilitatea digitală;**

IW.SVM Mobile

**□ Module/soluții pentru securitatea digitală a sistemelor;**

Conform Ofertei care stă la baza fundamentării bugetului: Firewall, Security Analyzer, SIEM, Security Endpoint, Soluții de backup

Descrierea structurii de digitalizare



**HARDWARE**

**Cu următoarea configurație:**

Firewall	buc.	1
Security Analyzer	buc.	1
Security Endpoint	buc.	2
Backup	buc.	1
SIEM	buc.	1
WAN Switch	buc.	2



Backup (Cloud)	buc.	1
Core Switch	buc.	2
Access Switch	buc.	4
Access Switch PoE	buc.	2
Acces Point	buc.	10
UPS	buc.	1
Server	buc.	2
SAN (Storage Area Network)	buc.	1
Software non medical	buc.	50

Desktop-uri uz administrativ – 15 bucati

Desktop-uri uz medical – 14 bucati

Laptopuri uz medical – 10 bucati

Tablete uz medical – 10 bucati

Multifuncționale A3/A4 – 2 bucati

Soluția propusă va acoperi necesarul de echipamente ce în prezent sunt învechite și insuficiente, nepermițând upgrade-ul software către noile soluții de sisteme de operare, ce au un grad de securitate sporit, dar și o viteză de lucru superioară

*Modalitatea de realizare:*

**Achiziționarea de echipamente PC (uz medical)** ce trebuie să răspundă cerințelor de utilizare în domeniul medical, adică să fie certificate medical ISO UL/IEC/EN/60601

Numărul de unități necesare este de:

Desktop-uri uz medical - 14 bucati , cu configurația următoare: CPU Intel® Core™ i7, Full HD, 16GB, SSD 512GB, Sistem de operare Microsoft Windows 11 Pro 64 OEM

Laptopuri uz medical - 10 bucati,

Tablete uz medical - 10 bucati,

ce vor fi utilizate în secții spital și ambulatoriu

**Achiziționarea de echipamente PC (uz administrativ):**

Numărul de unități necesare este de:

Desktop-uri uz medical - 15 bucati , cu configurația următoare: CPU Intel® Core™ i7, Full HD, 16GB, SSD 512GB, Sistem de operare Microsoft Windows 11 Pro 64 OEM

**Imprimante multifuncționale A3 și A4**

Imprimantele asigură comunicarea eficientă cu pacienții prin furnizarea de documente către aceștia (de ex. Bilete de trimitere, Scrisori medicale, Adeverințe, Rețete, Recomandări, Buletine de analize, etc), dar și actualizarea informațiilor din dosarul medical al pacientului prin scanarea anumitor acte medicale și încărcarea acestora în aplicația informatică.



Scanererele vor deservi și încărcarea digitală a informațiilor transmise și stocate în aplicația de management al documentelor.

*Modalitatea de realizare:*

**Achiziționarea de imprimante multifuncționale A3/A4 - color**

## SOFTWARE

### **1. IW Mobile (aplicație mobilă Android/IOS)**

Aplicația IW Mobile are ca scop facilitarea accesului medicilor și asistentelor la informațiile pacientului printr-o interfață modernă și prietenoasă, utilizabilă pe platformele IOS sau Android. Aplicația este integrată cu sistemul Hospital Manager Suite (HMS).

#### **1. IW Mobile – Registru Operațiuni (la pat pacient)**

Aplicația IW Mobile - Registru Operațiuni are ca scop facilitarea accesului medicilor și asistentelor la informațiile pacientului printr-o interfață modernă și prietenoasă, utilizabilă pe platformele IOS sau Android precum și posibilitatea realizării mai multor operațiuni la patul bolnavului.

În acest context, utilizatorul are posibilitatea administrării medicației prescrise din aparatul de urgență sau din stocul pacientului, efectuării procedurilor, administrării materialelor sanitare și cererii analizelor medicale. În acest mod eroarea umană este minimizată și acuratețea informației este favorizată. Toate operațiunile efectuate sunt regăsite în fișa pacientului.

Pot fi utilizate codurile de bare de pe brățară pacientului sau de pe foaia de observație, precum și coduri de bare generate pentru procedurile, medicamentele sau materiale sanitare existente în baza de date.

Aplicația este integrată cu sistemul Hospital Manager Suite (HMS).

#### **2. Plan de îngrijire a pacientului**

Sistemul include un set de fișe pe care asistentul medical trebuie să le completeze pentru fiecare pacient în parte, în vederea înregistrării și cuantificării nivelului de îngrijire acordat.

Sistemul permite evaluarea detaliată a modificărilor în starea de sănătate a pacientului (evaluare continuă), completarea listei celor 14 nevoi fundamentale ale pacientului și calcularea nivelului de dependență al pacientului în funcție de punctele alocate pentru fiecare nevoie identificată.

#### **3. IW.SVM Mobile**

Sistemul permite îndeplinirea obligației legale a unității medicale de a verifica și/ sau decomisiona medicamente serializate prin interoperabilitatea cu Sistemul Național de Verificare a Medicamentelor (SNVM), conform Regulamentului Delegat (UE) 2016/161 al Comisiei din 2 octombrie 2015 de completare a Directivei 2001/83/CE a Parlamentului European și a Consiliului prin stabilirea de norme detaliate pentru elementele de siguranță care apar pe ambalajul medicamentelor de uz uman.

#### **4. Aplicația utilitară IW-e Factura**





Este un modul care asigură interoperabilitatea cu sistemul național Ro-eFactura.

Este utilizată pentru transmiterea și preluarea facturilor din sistemul național Ro-eFactura.

**Fluxul informațional existent în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani** are la bază două aplicații interconectate:

**1. Descriere tehnică Hospital Manager Suite**

**1.1. Prezentare de ansamblu**

HOSPITAL MANAGER SUITE este o soluție informatică complexă, de tip modular, acoperind activitatea oricărui tip de compartiment medical și administrativ.

Soluția permite urmărirea întregului parcurs al pacientului și înregistrarea tuturor datelor acestuia, prin toate etapele intermediare parcurse de acesta în cadrul unității medicale și necesare efectuării actului medical. De asemenea, se urmărește integrarea fluxurilor de date medicale cu cele economice astfel încât să se poată obține costul real pe pacient.

Soluția permite:

- înregistrarea pacientului în spital pe parcursul tuturor etapelor: ambulator, serviciu internări, camera de gardă, secție cu paturi, secție de internare de zi,
- înregistrarea datelor clinice și păstrarea dosarului electronic al pacientului, arhivarea datelor și securizarea acestora,
- urmărirea costurilor pe pacient / medic / secție atât în ambulatoriu cât și pe durata spitalizării,
- vizualizarea direct în departamentele interesate a rezultatelor investigațiilor efectuate în laboratoarele de specialitate (analize laborator și investigații imagistice),
- procesarea tuturor activităților în timp real,
- urmărirea activității din ambulatoriul de spital, atât din punct de vedere medical cât și statistic,
- stocarea în format electronic și tipărirea întregii foi clinice de observație, precum și a fișei bolnavului din ambulator,
- gestionarea strictă (cantitativ - valoric) a medicamentelor din cadrul farmaciei spitalului (inclusiv a celor de producție proprie),
- monitorizarea medicației prescrise și administrate fiecărui pacient,
- informatizarea întregii activități de gestiune, contabilitate și salarizare din unitatea sanitară,
- generarea de rapoarte specifice fiecărui compartiment / departament precum și rapoarte necesare statisticii interne a spitalului sau pentru raportările către CJAS sau ASP, SNSMPS, autoritățile locale,
- accesul la datele medicale și economico-financiare pe bază de parolă individuală, structurat pe niveluri distincte de utilizatori (cu nivele diferențiate de competență: introducere date, modificare date, validare, vizualizare),
- actualizarea permanentă a tuturor parametrilor de către un administrator de sistem (lista medicilor, lista utilizatorilor programului, nomenclatorul de medicamente, de proceduri medicale, de analize de laborator, de coduri O.M.S., etc.),
- realizarea de rapoarte de către personalul specializat al unității sanitare,
- posibilitatea de conectare a analizoarelor de laborator și a modalităților de imagistică și vizualizarea rezultatelor în timp real, distinct pe tip de analiză, aparat și centralizat pe pacient, compartiment, secție.



## 1.2. Module funcționale

### 1.2.1. Modulul *Camere de Gardă, UPU*

Acest modul acoperă toate activitățile desfășurate în diversele locații de primire a pacienților în spital, unități de primiri urgențe, gardi și cabinete, biroul de internare, permițând culegerea diverselor date despre pacient, într-o bază de date unică pe spital, indiferent de locația de unde sunt culese aceste date.

Modulul permite efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) adăugarea unui pacient nou și generarea dosarului electronic al acestuia; dosarul va conține sub formă arborescentă toate detaliile legate de prezentările, examinările și internările acestui pacient în spital,
- b) căutarea / regăsirea unui pacient în baza de date unică a spitalului, la prezentarea pacientului în unitate (fie că el vine sau este adus la unitatea de primiri urgențe, în gardă sau biroul de internare); căutarea se face în funcție de datele personale (nume, prenume, CNP, etc),
- c) căutarea și adăugarea pacienților se pot efectua atât manual cât și automat prin utilizarea de dispozitive de scanare a documentelor de identitate,
- d) introducerea informațiilor despre pacient (cele obligatorii pot fi stabilite de spital prin administratorii sistemului):
  - datele personale ale pacientului (date pașaportale, prenume părinți, domiciliu, ocupație),
  - detaliile de sosire (ambulanță, aparținători, etc.),
  - datele de asigurare de sănătate,
  - detalii referitoare la grupa sanguină și Rh,
  - date referitoare la alergiile existente,
  - date referitoare la medicul de familie,
- e) completarea datelor de examinare a pacientului, în cazul în care el a venit în camera de gardă sau la unitatea de primiri urgențe (a datelor minime necesare în cazul pacienților aduși în stare gravă),
- f) asocierea procedurilor medicale efectuate pacientului,
- g) efectuarea de cereri de analize,
- h) prescrierea de medicamente
- i) asocierea de diverse consumuri medicale,
- j) completarea și tipărirea fișei de observație UPU,
- k) eliberarea de concedii medicale și tipărirea lor pe formulare tipizate,
- l) completarea parametrilor vitali și tipărirea grafică sau tabelară a evoluției acestora
- m) completarea datelor clinice ce țin de internarea pacientului (diagnostic, tip internare, secție, medic curant, tipul de serviciu de spitalizare de zi conform listei din OMS 1781/2006 pentru internările în regim de spitalizare de zi, regim, salon, etc),
- n) generarea și tipărirea foii de observație clinică generală (FOCG) sau a fișei de spitalizare de zi (FSZ) cu datele pacientului,
- o) foaia de observație va fi unică pe spital, numărul acesteia fiind generat automat în ordinea sosirii pacienților de către calculator; numărul poate fi afișat atât numeric cât și sub forma de cod de bare,
- p) în cazul internării în regim de spitalizare de zi, aplicația va genera și un număr al fișei de spitalizare de zi, unic pe spital pe an, iar numerotarea începe cu 1 la începutul fiecărui an,
- q) regăsirea istoricului medical al unui pacient; în cadrul istoricului medical pot fi regăsite toate prezentările și internările pacientului, iar pentru fiecare prezentare și



internare pot fi regăsite detaliile de prezentare și de examinare, procedurile și intervențiile efectuate, medicația, analizele de laborator, detaliile de internare, diagnosticele, examinările radiologice și diverse alte date culese despre pacient.

### 1.2.2. Modulul *Ambulatoriu de Specialitate*

Într-un mod similar modulului Camere de Gardă, UPU, modulul *Ambulatoriu de Specialitate* răspunde și activităților desfășurate în ambulator, pacienții fiind gestionați de sistem în cadrul aceleiași baze de date.

Modulul *Ambulatoriu de Specialitate* are următoarele funcționalități:

- a) adăugarea de pacienți noi (crearea de dosare electronice noi), inclusiv din cabinetul de specialitate din ambulator,
- b) regăsirea pacienților care au fost internați în spital,
- c) accesarea istoricului medical și a consultațiilor / internărilor anterioare,
- d) chemarea automată a pacienților în cabinetele de consultație, în funcție de numerele de ordine, prin afișarea pe monitoare a pacienților ce urmează a fi examinați,
- e) introducerea detaliilor consultației:
- f) detalii de trimitere (medic trimițător, serie și număr bilet trimitere, diagnostic de trimitere),
- g) procedurile medicale efectuate conform nomenclatorului DRG - CIM 10,
- h) detaliile de examinare (medic examinator, diagnostice de examinare, recomandări, diagnostice OMS, etc.),
- i) efectuarea de cereri de analize către laborator,
- j) vizualizarea imaginilor radiologice și a investigațiilor de laborator,
- k) administrarea de medicamente,
- l) prescriere de rețete externe și tipărirea acestora pe formulare tipizate autocopiative,
- m) completarea parametrilor vitali și tipărirea grafică sau tabelară a evoluției acestora
- n) eliberarea de concedii medicale și tipărirea lor pe formulare tipizate,
- o) asocierea de consumuri,
- p) tipărirea fișei de examinare, a scrisorii medicale către medicul de familie, a adeverinței medicale, a biletului de trimitere către investigații de laborator, etc.
- q) întocmirea deconturilor:
- r) centralizarea costurilor asociate tratamentului în vederea obținerii decontului pe pacient în conformitate cu Ordinul 1100/2005,
- s) generarea și tipărirea decontului pe pacient.
- t) Adăugarea diverselor fișiere pacienților

### 1.2.3. Modulul *Birou de Internări*

Modulul *Birou de Internări* răspunde și activităților desfășurate în cadrul birourilor de internare din cadrul unităților sanitare, pacienții fiind gestionați de sistem în cadrul aceleiași baze de date.

Modulul *Birou de internări* are următoarele funcționalități:

- a) adăugarea de pacienți noi (crearea de dosare electronice noi), regăsirea pacienților care au fost internați în spital,
- b) accesarea istoricului medical și a consultațiilor / internărilor anterioare,



- c) chemarea automată a pacienților în cabinetele de consultație, în funcție de numerele de ordine, prin afișarea pe monitoare a pacienților ce urmează a fi examinați,
- d) introducerea detaliilor de internare:
- e) detalii de trimitere (medic trimițător, serie și număr bilet trimitere, diagnostic de trimitere),
- f) detaliile de examinare (medic examinator, diagnostice de examinare, recomandări, diagnostice OMS, etc.),
- g) posibilitatea internării pacienților fără a se completa detalii de internare
- h) posibilitatea internării de însoțitori pentru pacienții internați
- i) posibilitatea completării detaliilor privind concediile medicale acordate pacienților
- j) Adăugarea diverselor fișiere pacienților

#### 1.2.4. Modulul Secției, ATI

Modulul permite efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) regăsirea unui pacient în cadrul modulului Secției, ATI, după generarea și tipărirea foii de observație clinică generală, vizualizat într-o interfață tabelară, unde vor putea fi urmărite toate activitățile desfășurate la nivelul acestor compartimente din spital
- b) posibilitatea de a culege diverse date legate de internarea și tratamentul pacientului internat în spital printre care și Setul Minim de Date la nivel de Pacient (SMDP) prevăzut de legislația în vigoare,
- c) posibilitatea de examinare a pacientului internat pe o secție a spitalului și de către alte secții, datele de examinare fiind asociate dosarului electronic unic al pacientului,
- d) la terminarea analizelor de laborator sau la eliberarea medicamentelor din farmacie, datele respective sunt asociate foii de observație a pacientului, pe baza lor putându-se calcula costuri de tratament ale pacientului, alături de alte consumuri ale acestuia,
- e) efectuarea de diverse operațiuni și culegerea de diverse informații:
  - completarea datelor de internare ale pacientului,
  - completarea diagnosticelor pacientului la diverse intervale orare printre care și cele prevăzute de lege (24h și 72h),
  - modificarea medicului curant, a cazării (posibilitatea alocării patului) sau a regimului de masă,
  - internarea unui însoțitor pentru pacient,
  - efectuarea de proceduri și intervenții medicale,
  - prescrierea de medicamente și administrarea acestora pe pacient cu posibilitatea avertizării privind contraindicațiile în funcție de alergiile pacientului la diverse substanțe,
  - introducerea de rețete externe și tipărirea lor pe formulare tipizate autocopiative,
  - cererea de analize către laborator și vizualizarea rezultatelor analizelor,
  - urmărirea evoluției pacientului, efectuarea de examene clinice, urmărirea parametrilor vitali precum și afișarea grafică sau tabelară a evoluției acestora în funcție de valorile introduse,
  - asocierea de diverse consumuri pentru pacient,
  - introducerea de recomandări de îngrijire la domiciliu precum și a dispozitivelor medicale,
  - completarea schemei de tratament



- completarea parametrilor vitali și tipărirea grafică sau tabelară a evoluției acestora
- f) transferul pacientului pe o altă secție cu păstrarea numărului foii de observație,
- g) anularea internării, etc.
- h) vizualizarea în istoricul pacientului a consultațiilor din alte departamente precum și a imaginilor provenite de la radiologie / imagistică,
- i) introducerea datelor de externare ale pacientului la finalul tratamentului: diagnostic internare și externare (principal și secundare) conform DRG-CIM10, epicriza, recomandări, tip externare, stare externare.
- j) generarea și tipărirea biletului de externare, a scrisorii către medicul de familie, certificatului medical, adevărții medicale, biletului de transfer spitalicesc, altor tipuri de documente ce au la bază modele de tipuri de patologie,
- k) adăugarea de servicii ce vor fi efectuate de alți furnizori
- l) adăugarea biletelor de trimitere către servicii clinice / paraclinice
- m) posibilitatea de a tipări brățări ( pentru identificarea pacienților aflați în spital)
- n) păstrarea legăturii permanente (pe toata durata spitalizării) între pacienții nou-născuți și pacienții mama ai acestora,
- o) completarea evoluției zilnice a pacientului
- p) posibilitatea de asociere de cantități de materiale sau de costuri fiecărei manevre medicale, fiecărei analize de laborator, etc. și descărcarea lor pe pacient, automat sau, când anumite proceduri nu au fost normate, manual,
- q) pentru pacienții internați în regim de spitalizare de zi, atunci când este necesar, se va închide, la externare, cazul deschis la internare. Altfel, odată deschisă fișa electronică pentru un pacient, aplicația permite completarea unui număr nelimitat de vizite pentru pacientul și afecțiunea respectivă, dar cazul va putea fi exportat și raportat la SNSPMS numai după închiderea fișei și finalizarea pacientului. FSZ poate fi închisă în aceeași zi în care a fost deschisă sau la o dată ulterioară, dar nu mai târziu de 31 decembrie a anului respectiv, specificându-se "Motivația întreruperii procedurilor",
- r) posibilitatea de a genera fișierul necesar pentru exportul DRG, pentru raportarea către SNSPMS, în funcție de datele culese despre pacient de la momentul internării și până la externare, cu completarea diagnosticilor de internare,
- s) posibilitatea de urmărire a tuturor activităților desfășurate în secțiile ce au pacienți înscrși în programe naționale, putându-se configura în program opțiuni de generare automată a foilor de observație la fiecare prezentare a pacientului pentru tratament,
- t) programarea pacienților și primirea de confirmări ale programărilor către alte departamente (de exemplu Explorări Funcționale, Radiologie, etc.),
- u) utilizatorul va avea dreptul să vizualizeze fără restricții datele aferente prezentării curente pentru pacienții internați al căror medic curant este.
- v) Adăugarea diverselor fișiere pacienților
- w) Adăugarea pacienților în baza de cunoștințe

#### 1.2.5. Modulul *Explorări funcționale, Anatomie Patologică, Radiologie*

Acest modul acoperă toate activitățile desfășurate în laboratoarele de Explorări Funcționale și Radiologie Imagistică, permițând căutarea pacienților și introducerea datelor acestora într-o bază de date unică pe spital, indiferent de locația de unde sunt culese aceste date, programarea pacienților pentru consultații.

Acest modul are următoarele funcționalități:

- a) căutare / adăugare pacienți:



- b) dacă pacientul este regăsit în baza de date, i se va face o prezentare nouă, în acest fel dosarul lui electronic gestionat de spital fiind reactualizat cu noile informații,
- c) dacă pacientul nu a mai fost în spital (el nu va fi regăsit în baza de date), se va genera un dosar electronic, care din acest moment va conține toate datele culese despre pacientul respectiv,
- d) accesarea istoricului medical al pacienților,
- e) înregistrarea datelor specifice în urma explorărilor funcționale:
- f) detalii de trimitere (medic trimițător, serie și număr bilet de trimitere, diagnostic de trimitere),
- g) serviciile medicale efectuate (proceduri efectuate (inclusiv DRG – CIM 10), cerere analize de laborator, medicația administrată, materialele consumate),
- h) detaliile de examinare (personal participant, rezultate, recomandări, etc.),
- i) validarea datelor introduse și posibilitatea vizualizării în secții a datelor introduse în acest modul, putându-se astfel introduce date treptat pe măsură ce există rezultate,
- j) tipărirea fișei de explorări funcționale,
- k) fiecărei proceduri realizate îi pot fi asociate anumite cantități de materiale sau anumite costuri, acestea fiind descărcate la efectuarea lor în mod automat pe pacient sau manual, atunci când anumite proceduri nu au fost normate,
- l) posibilitatea de configurare permițând colectarea tuturor datelor necesare desfășurării activității acestui tip de laborator.

#### 1.2.6. Modulul *Statistică*

Modulul *Statistică* este destinat departamentelor de statistică medicală, care oferă posibilitatea obținerii de rapoarte la nivelul tuturor activităților din cadrul spitalului.

Modulul permite efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) editarea de rapoarte privind situația derulării contractelor pe coduri CPV, pe articole bugetare, pe surse de finanțare, furnizori.
- b) generarea de rapoarte specifice camerelor de gardă și UPU (rapoarte de activitate pe diverse compartimente de primire, pe medici, rapoarte de consumuri pe gărzi, rapoarte pe proceduri efectuate în gărzi, etc.); rapoartele pot fi tipărite sau exportate în diverse formate.
- c) generarea și tipărirea de rapoarte specifice activităților desfășurate în cadrul Ambulatoriului de specialitate.
- d) generarea și tipărirea rapoartelor specifice activităților desfășurate în cadrul departamentelor de explorări funcționale.
- e) generarea de rapoarte specifice farmaciei (rapoarte de gestiune, centralizatoare de consumuri, generarea de fișiere pentru export către CJAS, inventare, etc.),
- f) obținerea de rapoarte de activitate specifice laboratorului de analize medicale, pe compartimente, pe tipuri de analize, pe medici, rapoarte de consumuri, etc.
- g) generarea și tipărirea unei game variate de rapoarte specifice secțiilor spitalului: foaia de mișcare zilnică, foaia de alimentație, centralizatorul de mișcări, rapoarte diverse de activitate pe medic, pe zile, pe secții, pe compartimente, pe proceduri efectuate, pe diagnostice, rapoarte de consumuri pe pacienți, etc.



### 1.2.7. Modulul *Raportare DRG*

Modulul *DRG* are ca scop atât controlul raportării cazurilor externate (pentru minimizarea erorilor de introducere a datelor aferente cazurilor externate, erori ce pot duce la nevalidarea acestora) cât și generarea efectivă a exportului către SNSPMS a cazurilor externate.

Modulul are următoarele funcționalități:

- a) semnalizarea neconformităților la momentul codificării, a simulării exportului și a exportului, fapt ce duce la o calitate ridicată a raportării cazurilor externate,
- b) generarea exportului pentru cazurile externate,
- c) controlul raportării - blocarea la modificare a datelor cazurilor externate raportate,
- d) importul datelor raportate și primite înapoi de la SNSPMS, existând astfel istoricul complet al raportării,
- e) estimarea posibilelor grupări pentru cazul externat și estimarea ICM la nivel de secții și spital corespunzător cazurilor externate (condiții: este bazată pe grupările anterioare deci trebuie să existe la nivelul spitalului un istoric DRG actualizat sau date pentru actualizarea acestuia),
- f) posibilitatea de import al nomenclatoarelor standard DRG furnizate de SNSPMS, asigurându-se astfel corespondența între standardele DRG și nomenclatoarele utilizate în cadrul spitalului,
- g) posibilitatea de reactualizare a nomenclatoarelor aplicației utilizate în codificarea datelor raportate DRG, la fiecare actualizare a nomenclatoarelor DRG, astfel încât semnificația datelor codificate în aplicație să nu fie alterată prin export.

### 1.2.8. Modulul *SIUI*

Modulul *SIUI* este destinat utilizatorilor din cadrul unităților medicale care trebuie să trimită periodic (lunar) raportările către CNAS.

Modulul permite efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) importul nomenclatoarelor standardizate de la CNAS,
- b) importul periodic al datelor din cadrul HOSPITAL MANAGER SUITE, specifice fiecărui tip de contract,
- c) vizualizarea, editarea, validarea datelor exportate de HOSPITAL MANAGER SUITE,
- d) generarea rapoartelor în formatul specific CNAS,
- e) importul răspunsului de la CNAS referitor la fișierele trimise anterior, răspuns în care se vor regăsi eventualele erori găsite de CNAS la validarea raportărilor,
- f) generarea formularelor tipărite de raportare, conform cu normele în vigoare stabilite de CNAS.

### 1.2.9. Modulul *Prescriere electronică online*

Modulul *Prescriere electronică online* are următoarele funcționalități:

- a) înregistrare rețete electronice pentru pacienții examinați în cabinetele de specialitate din ambulatoriu, respectiv pentru pacienții externați de pe secții,
- b) încărcarea rețetelor în sistemul informatic SIPE, online, în momentul finalizării prescripției medicale,
- c) posibilitatea gestionării centralizate a rețetelor emise de unitatea sanitară cu ajutorul modulului „Registru rețete” efectuând diverse operațiuni, cum ar fi:
  - căutare/ adăugare rețete pe pacienți examinați sau externați,
  - posibilitatea tipăririi rețetelor conform reglementărilor în vigoare,



- prevalidare/ încărcare online rețete emise,
  - anularea în sistemul informatic SIPE a unei rețete emise și încărcate,
- d) posibilitatea setării modului de conectare a aplicației la platforma informatică SIPE (conectare token la stațiile de lucru respectiv la server cu posibilitatea de a specifica și tipul de conexiune internet: stație sau server),
- e) posibilitatea recepționării / corectării erorilor de validare rezultate în urma verificării rețetelor online, la momentul transmiterii acestora în sistem.

#### 1.2.10. Modulul *Laborator Clinic*

Modulul *Laborator Clinic* este soluția de informatizare și automatizare a laboratorului de spital sau policlinică. Modulul permite atât conectarea și recepționarea rezultatelor de la analizoare cât și urmărirea întregului flux pentru pacienți.

Modulul *Laborator Clinic* are următoarele funcționalități:

- a) efectuarea de cereri de analize direct către laborator pentru pacienții înregistrați în baza de date a spitalului, aflați în camerele de gardă, cabinete sau internați în secții; toate analizele pentru un pacient sunt grupate într-un set de analize ce va fi identificat prin intermediul unui identificator tip etichetă de cod de bare,
- b) distribuirea probelor primite în laborator (identificate unic prin etichete de cod de bare) către analizoare,
- c) trimiterea automată a rezultatelor analizelor către pacienții corespunzători de către analizoarele conectate la sistem; pentru analizele ce trebuiesc efectuate manual, sau în cazul celor efectuate pe analizoare ce nu pot fi conectate, rezultatele trebuie introduse manual de către operatori în foaia de observație a pacientului,
- d) posibilitatea introducere rezultate antibiogramme ( completare organisme, antibiotice, etc.)
- e) posibilitatea urmării recoltării de produse biologice ; preluarea probe recoltate
- f) posibilitatea folosirii șabloanelor specifice laboratorului de bacteriologie
- g) validarea rezultatelor în cadrul laboratorului
- h) vizualizarea în fișa pacientului a rezultatelor analizelor medicale validate din orice punct al spitalului
- i) tipărirea manuală sau automată a buletinelor de analize medicale, cu evidențierea rezultatelor ce nu se încadrează în intervalele de referință (valorile normale se pot configura în funcție de sexul pacientului și vârsta acestuia),
- j) posibilitatea de urmărire a consumurilor de materiale sau valorice pe diversele analize efectuate de laborator, aceste consumuri sau valori putând fi calculate alături de celelalte consumuri sau valori la nivel de pacient, secție, compartiment, medic prescriptor,
- k) posibilitatea de interconectare cu alte laboratoare clinice, din afara spitalului.
- l) controlul calității; administrare seruri de control, reactivi

#### 1.2.11. Modulul *Farmacie*

Modulul *Farmacie* realizează informatizarea tuturor activităților desfășurate în cadrul farmaciilor cu circuit închis. Este un program de gestiune cantitativ-valorică a medicamentelor din farmacie. La fel ca și modulul *Laborator Clinic*, modulul *Farmacie* este integrat cu celelalte module ale *FARMACY MANAGER*, existând posibilitatea de cerere de medicamente direct de pe secție / cabinete către farmacie. Eliberarea de medicamente se face cantitativ-valoric pe pacient, în conformitate cu reglementările CNAS, stocurile farmaciei reactualizându-se într-un proces continuu.

Modulul *Farmacie* are următoarele funcționalități:





- a) înregistrarea medicamentelor și asocierea cu nomenclatoarele CNAS (DCI și nume comerciale, inclusiv generice),
- b) introducerea facturilor cu medicamente și generarea NIR-urilor,
- c) introducerea intrărilor de medicamente primite prin aviz,
- d) ieșirea de medicamente din diversele gestiuni administrate, cantitativ-valoric, atât pe rețetă cât și pe foaie de observație sau aparat,
- e) avertizări privind contraindicațiile medicamentelor prescrise pacientului,
- f) preluarea automată a condicilor de prescripții medicale introduse din secțiile spitalului,
- g) ieșirea medicamentelor din diverse gestiuni pe baza proceselor verbale (de spargere, expirare, transfer etc.),
- h) transferul de medicamente între gestiuni,
- i) prepararea de medicamente în cadrul farmaciei,
- j) posibilitatea introducerii contractelor, comenzilor și corelarea lor cu datele introduse pe facturi,
- k) tipărirea de bon cu consumul pe pacient,
- l) preluarea de rețete scrise pacienților integrați în PNS ( SIPE ), eliberarea de medicamente parțială sau completă,
- m) permite adăugarea datelor corespunzătoare astfel încât să poată fi generată eticheta pentru soluțiile de citostatice; Borderou pe care să se semneze la preluarea perfuziilor
- n) generarea și tipărirea de rapoarte CNAS și centralizatoare de consumuri (pe secție, compartiment, medic, pacient, tip de indicație, cod DRG, tip internare),
- o) medicamentele eliberate din farmacie se vor adăuga la celelalte consumuri ale pacientului (materiale normate pe proceduri, consumuri pe laborator, materiale consumate pentru diverse examinări, etc.).

#### 1.2.12. Modulul CEAS

Modulul CEAS este destinat utilizatorilor din cadrul unităților medicale care verifică serviciile prestate în cadrul unității sanitare. Se semnează serviciile efectuate pacienților spitalizați sau prezentați în cadrul sistemului informatic. Se pot prevalida serviciile efectuate pacienților.

Modulul permite următoarele :

- a) vizualizarea cererilor de laborator efectuate
- b) modificarea detaliilor serviciilor
- c) semnarea serviciilor prestate pacienților
- d) prevalidarea serviciilor medicale
- e) vizualizarea rețetelor electronice eliberate de farmacia cu circuit închis a unității sanitare
- f) semnarea rețetelor electronice eliberate pacienților

#### 1.2.13. Modulul *Achiziții, Contracte, Comenzi*

Modulul *Achiziții, Contracte, Comenzi* permite:

- a) înregistrarea și gestionarea contractelor cu clienții, a acordurilor cadru și contractelor cu furnizorii, în funcție de tipurile de achiziție, a actelor adiționale și a comenzilor (comenzi clienți, comenzi furnizori emise în baza unui contract sau comenzi de cumpărare directă),
- b) înregistrarea și gestionarea anexelor la contracte,



- c) urmărirea produselor și serviciilor aflate pe acordurile cadru cu posibilitatea asocierii acestora pe contracte și acte adiționale, precum și urmărirea produselor și serviciilor aflate pe contracte cu posibilitatea asocierii acestora la Comenzi și NIR-uri, permițând astfel verificarea încadrării în cantitățile și prețurile contractate precum și la cursurile valutare la care s-au calculat prețurile,
- d) regăsirea unui furnizor sau produs după criterii complexe de căutare,
- e) definirea și urmărirea facturilor și plăților pe un contract,
- f) definirea și urmărirea termenelor de plată / valabilitate de pe un contract,
- g) transmiterea automată a contractelor și comenzilor în angajamente bugetare și legale,
- h) generarea automată a planului de achiziții pe baza consumului din anul precedent sau pe baza documentelor de necesitate,
- i) importul de date în contracte și comenzi din aplicația Pharmacy Manager sau din fișiere externe prin definirea unor interfețe de import,
- j) importul de date în planurile de achiziție din fișiere externe prin definirea unor interfețe de import.

#### 1.2.14. Modulul *Contabilitate*

Modulul *Contabilitate* are următoarele funcționalități:

##### 1.2.14.1. Financiar

- a) toate operațiunile de casă, bancă și decont se înregistrează fie prin intermediul notelor contabile fie prin modulele specifice respectiv documente de casă și documente de bancă, o singură dată, oferind posibilitatea vizualizării și tipăririi documentelor specifice precum: registru de casă, registru de bancă, existând astfel control asupra valorilor disponibile în casa și bancă la un moment dat,
- b) vizualizarea prin rapoarte a documentelor ce compun un ordin de plată,
- c) evidența deconturilor pe persoane și conturi corespondente, permițând justificarea și închiderea datoriilor (inclusiv prin compensare),
- d) urmărirea relațiilor cu furnizorii și clienții la nivel de document, oferind posibilitatea evidențierii oricăror tranzacții, în funcție de numărul și data facturii / ordinului de plată,
- e) întocmirea și listarea ordonanțării de plată conform reglementărilor în vigoare; transferarea ordonanțării în nota contabilă ca și contare a ordinului de plată; exportul în OPFV pentru listare document ordin de plată,
- f) calcul diferențe de curs valutar și reevaluare solduri în valută.

##### 1.2.14.2. Contabilitate

- a) introducerea tranzacțiilor contabile ca operațiuni de sine stătătoare sau prin preluarea automată a documentelor de gestiune sau ca importuri din Salary Manager și/sau Pharmacy Manager,
- b) posibilitatea diferențierii notelor contabile în funcție de număr, dată și denumire,
- c) înregistrarea detaliată în notele contabile, permițând ca în urma înregistrărilor de pe o singură linie cu criterii compuse informația să fie distribuită în mod automat către rapoartele specifice: balanță, execuție bugetară, rapoarte furnizori / clienți, registru jurnal, fișa articol bugetar, rapoarte centre de cost,



- d) posibilitatea configurării planului de conturi la orice nivel, permițând o detaliere analitică, particularizată pentru fiecare cont,
- e) posibilitatea închiderii automate a conturilor de venituri și cheltuieli precum și a angajamentelor la sfârșitul fiecărei perioade; posibilitatea revenirii în cadrul acestora pentru eventuale corecții,
- f) accesul la notele contabile poate fi complet, parțial (se pot acorda drepturi de modificare pentru unul sau mai mulți utilizatori) sau de vizualizare,
- g) posibilitatea preluării automate a înregistrărilor în notele contabile, prin intermediul unor comenzi din documentele de gestiune sau din Salary Manager și/sau Pharmacy Manager,
- h) posibilitatea importului notei contabile de salarii din modulul Salarizare,
- i) generarea și tipărirea de rapoarte specifice de evidență contabilă: Fișa de cont, Registrul jurnal, Carte mare, Balanța contabilă sintetică și analitică, Bilanț.
- j) generarea și managementul Registrului CFP, pe seama documentelor definite în cadrul aplicației, precum și prin adăugarea de referințe pentru documentele necuprinse în sistemul informatic.
- k) generarea și tipărirea de rapoarte specifice pentru urmărirea cheltuielilor directe și indirecte și repartizarea acestora pe secțiile clinice pentru urmărirea ulterioară până la nivelul decontului pe pacient,
- l) analiza costurilor prin interogarea bazei de date în funcție de perioadă, tip costuri, centru de cost, articol bugetar, finanțare, cont contabil, etc. în urma căreia pot fi generate rapoarte ce pot fi previzualizate, tipărite sau exportate în formate .xls, .txt, .dbf,
- m) generarea și tipărirea de rapoarte special create pentru urmărirea furnizorilor și clienților în funcție de data scadentă a facturilor sau de vechimea acestora; toate rapoartele pot fi editate diferențiat pe surse de finanțare, articole bugetare, centre de cost, pe anumite perioade și formate,
- n) configurare sectoare bugetare, surse bugetare, clasificării funcționale de venituri și cheltuieli și referințe ale acestora pentru finanțări.

#### 1.2.15. Modulul *Gestiune*

Modulul *Gestiune* are următoarele funcționalități:

##### 1.2.15.1. *Gestiunea stocurilor*

- a) operarea intrărilor cu orice preț (inclusiv zero) pe baza documentelor: factură, bon fiscal, aviz de expediție, proces verbal, existând posibilitatea actualizării listei; pentru fiecare document se poate asocia un cont contabil diferit, rezultând tranzacții contabile particularizate pentru fiecare în parte,
- b) operarea ieșirilor conform metodelor: FIFO, LIFO, consum explicit, cost mediu ponderat - tipul de consum fiind stabilit de către utilizator,
- c) opțiunea stabilirii prețului (cel de intrare sau de vânzare) la ieșirile cu aviz de expediție,
- d) operarea tranzacțiilor de gestiune doar prin intermediul documentelor specifice (Nota intrare-recepție, Aviz de expediție, Bon de consum, Bon de transfer, Transformare, Plus/minus de inventar, Dare în folosință, Casări, Transfer obiecte de inventar), toate aceste tranzacții putând fi validate la închiderea perioadei de lucru, blocând astfel accesul utilizatorului în eventualitatea unor modificări ulterioare,
- e) posibilitatea de introducere, tipărire și contare a foilor zilnice de alimente (consumul de alimente, alocațiile de hrană în funcție de regimul de masă), precum și posibilitatea de tipărire a rapoartelor de depășiri / economii,



- f) posibilitatea de introducere, tipărire și contare a proceselor verbale de transformare (pentru atelierele de lenjerie),
- g) posibilitatea vizualizării și tipăririi conținutului documentelor în orice moment și pe orice nivel de detaliere,
- h) posibilitatea vizualizării stocurilor pentru fiecare gestiune, detaliat pe: produse, prețuri, date de expirare, conturi contabile, articole bugetare, surse de finanțare,
- i) generarea automată și tipărirea NIR-urilor (cu evidențierea surselor de finanțare și a contractelor /comenzilor) după introducerea datelor,
- j) posibilitatea obținerii în orice moment pe baza documentelor primare înregistrate de situații valorice și cantitative ale fiecărui reper care compune stocul la un moment dat, concomitent cu oferirea de informații privind mișcările anterioare (cu toate datele aferente: gestiuni, documente intrare / ieșire, furnizori, locuri de consum, finanțări, produse) detaliate pe fiecare preț,
- k) posibilitatea editării și tipăririi de rapoarte de genul Balanța de materiale, Balanța obiecte de inventar în magazie / folosință (pe locuri de folosință), Fișa de magazie, Fișa de cont analitic pentru valori materiale, Raport consumuri, Listă stocuri, Situație folosință, Situație pe locații, Listă inventar; toate aceste rapoarte pot fi detaliate pe gestiuni, conturi, articole bugetare, surse de finanțare,
- l) posibilitatea editării și tipăririi de fișe obiecte de inventar, balanțe de obiecte de inventar, liste de inventariere, documente de casare, detaliate pe surse de finanțare, conturi, articole bugetare, locuri de folosință,
- m) posibilitatea exportului documentelor în modulul Contabilitate, în note contabile,
- n) import date externe în documente primare prin definirea unor interfețe de import

#### 1.2.15.2. Mijloace fixe

- a) înregistrarea în evidență mijloacelor fixe pe baza documentelor primare, existând posibilitatea înregistrării și a celor amortizate parțial la intrarea în unitate,
- b) posibilitatea de actualizare a nomenclatorului ce cuprinde toate pozițiile reglementate prin catalogul mijloacelor fixe,
- c) posibilitatea ajustării valorii mijloacelor fixe în funcție de reevaluări (precum reevaluările automate conform OG 81/2003 și O 3471/2008), modernizări, investiții, aceste înregistrări fiind evidențiate distinct; posibilitatea înregistrării și altor operațiuni aferente mijloacelor fixe de genul Transferuri între locații, Casări sau Lipsuri de inventar,
- d) orice înregistrare aferentă unui mijloc fix se realizează doar prin intermediul documentelor, modificând automat valorile acestora,
- e) calculul automat al amortizării mijloacelor fixe începând cu luna următoare punerii în funcțiune și ținând cont de sursa de finanțare asociată; calculul ratei lunare în funcție de regimul de amortizare stabilit pentru fiecare mijloc fix, conform regimurilor definite de Ministerul de Finanțe,
- f) rapoartele privind mijloacele fixe acoperă toate mișcările care influențează patrimoniul unității, cu evidențierea distinctă a oricăror tranzacții, inclusiv a amortizărilor lunare; pot fi editate rapoarte precum Balanța de mijloace fixe, Balanța de amortizare (pe centre de cost), Lista de inventariere, Lista Mf propuse la casare, Proces verbal de declarare; Registrul numerelor de inventar, Macheta dispozitive, cu posibilitatea de evidențiere sursă de finanțare, articole bugetare, conturi și grupa de clasificare,
- g) posibilitatea tipăririi în orice moment a fișei mijlocului fix, cu evidențierea amortizării calculate, a valorii rămase de amortizat, a sursei de finanțare și a locului de folosință.

#### 1.2.15.3. Bugete



- a) evidența bugetelor pentru fiecare sursă de finanțare, pornind de la bugetul inițial și completat cu mișcările din cursul anului,
- b) posibilitatea urmăririi evoluției bugetului de venituri și cheltuieli detaliat pe centre de cost (secții interne),
- c) preluarea creditelor bugetare și angajamentelor legale operate în evidența extracontabilă în execuția bugetară pe alineate, finanțări, conturi și posibilitatea urmăririi pe fiecare buget în parte,
- d) posibilitatea suplimentării sau diminuării bugetelor în funcție de cerințele ordonatorului de credite, aceste operațiuni putând fi evidențiate în mod distinct, permițând un control permanent și oferind o analiză detaliată pe perioade de timp distincte,
- e) prin configurarea distinctă a aplicației, situațiile privind creditele aprobate se pot face bidirecțional, adică modificările pe o perioadă mai mare sunt vizibile la detalierea într-o perioadă mai mică iar modificările făcute asupra bugetului dintr-o perioadă mai mică sunt vizibile într-o perioadă mai mare, în funcție de configurare,
- f) posibilitatea controlului permanent al desfășurării activității financiare prin calculul automat al disponibilului cu ajutorul modulului de angajamente bugetare,
- g) reflectarea automată a tuturor operațiunilor efectuate asupra creditelor aprobate (bugetele inițiale, rectificările bugetare), a angajamentelor bugetare și a angajamentelor legale în evidența extracontabilă (conturile 8060, 8066, 8067); posibilitatea de tipărire a rapoartelor specifice,
- h) posibilitatea tipăririi de rapoarte specifice creditelor aprobate, angajamentelor legale și bugetare, inclusiv propunerea de angajare a unei cheltuieli, rapoarte privind execuția bugetară și fișele articolelor bugetare; tipărirea acestor rapoarte individual sau comparativ pentru urmărirea disponibilului,
- i) creare documente de angajamente bugetare, angajamente legale, ordonanțe de plată existând și posibilitatea creării automate pe baza altor documente din aplicație (contracte, comenzi, înregistrări din note contabile) atât în lei cât și în alte valute,
- j) import date din aplicația Salary Manager pentru generarea documentelor de ordonanțare de plată.

#### 1.2.16. Modulul *Configurare*

Acest modul pune la dispoziția administratorului de aplicație unelte de configurare a comportamentului și răspunsului la evenimente a aplicației, precum și unelte de verificare a corectitudinii datelor, conform unor politici definite în prealabil.

Modulul permite:

- a) modificarea valorilor configurărilor ce stabilesc perioadele de lucru în cadrul aplicației pe module,
- b) modificarea valorilor configurărilor generale, privind validări și răspunsuri la evenimente în cadrul aplicației, structurate pe module și submodule,
- c) unelte de verificare și corecție (dacă e posibil) a corectitudinii datelor pe seama unor politici definite în prealabil,
- d) unelte de modificare a entităților din cadrul setului de date la nivelul întregii baze de date,
- e) proprietari suplimentare la nivel de nomenclatoare și documente,
- f) configurare monede și cursuri valutare,
- g) configurări culori aplicație.



Modulul *Personal* este dedicat activităților specifice departamentelor de resurse umane și salarizare, acoperind atât cerințele pentru instituții de stat cât și pentru societăți cu capital privat, indiferent de domeniul de activitate.

Toate datele pe care le utilizează modulul pentru gestionarea datelor de personal și pentru executarea rapoartelor specifice, pot fi configurate prin intermediul interfeței grafice iar numeroasele nomenclatoare puse la dispoziție sunt conforme cu cerințele specifice ale clienților.

Modulul *Personal* permite:

- a) stabilirea structurii organizatorice pe 4 nivele (filiale, secții, departamente, subdepartamente), a organigramei și a machetei de personal pentru statul de funcții (posturile normate pe fiecare loc de muncă). În funcție de posturile ocupate (personalul angajat) și macheta de personal definită, în modulul de raportare, statul de funcții va afișa locurile vacante din secții,
- b) introducerea funcțiilor (cu definirea limitelor minime / maxime conform grilelor de salarizare prevăzute de lege, corespondența din SIUI, nivelul studiilor, clasele de salarizare - conform L284/28.12.2010) și gruparea acestora pe grupe sau categorii generale pentru situații statistice ulterioare (personal sanitar superior, alt personal sanitar superior, personal sanitar mediu, personal auxiliar, personal TESA, etc),
- c) introducerea de funcții secundare, profesii, specializări, competențe, grade didactice, studii, bănci, carduri, asigurări malpraxis, autorizații de liberă practică etc,
- d) stabilirea de normatoare (8, 7, 6 ore/zi etc.), sărbători legale, tip normă zilnică (norma întreaga, jumătate, sfert), număr mediu ore lucrătoare în funcție de normă,
- e) definirea de grile de salarizare (calculul automat al procentului de vechime, calculul numărului de zile CO în funcție de vechimea în muncă / vechimea în unitate etc.),
- f) parametrizarea și configurarea tuturor formulelor de calcul: sporuri, prime, concedii medicale, concedii de odihnă, tipuri de rețineri (taxe și impozite datorate de angajat și angajator către stat), tipurile de datorii (credite și alte datorii contractate de angajat),
- g) posibilitatea calculării salariului brut și datoriilor unității pornind de la salariul net exprimat în lei sau în valută (definită de utilizator),
- h) gestionarea informațiilor referitoare la angajați:
  - datele contractuale ale acestora: tipul contractului, funcția persoanei în companie, norma de lucru zilnică, norma de bază, durata contractului, starea contractului, data angajării, data plecării, perioadele de întrerupere vechime, salariu, sporuri de natură permanentă și nepermanente, etc.,
  - date personale: carte de identitate, CNP, data nașterii, prenumele părinților, numărul copiilor, religie, starea civilă, adresă, etc.,
  - persoane aflate în întreținerea angajatului (cu influență directă în calculul deducerii acordate și în declarația de sănătate în funcție de tipul coasiguratului),
  - conturi bancare, afiliere la fonduri de pensii, date pentru situații statistice ulterioare (specializare, grad didactic, cod parafă, asigurări malpraxis și de liberă practică, persoana înlocuită în caz de contract suspendat, etc),
- i) vizualizarea / consultarea istoricului datelor de personal,
- j) exportul de date necesare actualizării registrului unic al salariaților (REVISAL) în conformitate cu modificările efectuate în fișele salariaților (date personale, date contractuale, sporuri salariale, etc.).



## 1.2.18. Modulul *Salarizare*

Modulul *Salarizare* este dedicat activităților specifice departamentelor de resurse umane și salarizare, acoperind atât cerințele pentru instituții de stat cât și pentru societăți cu capital privat, indiferent de domeniul de activitate.

Modulul *Salarizare* are următoarele funcționalități:

- a) permite gestionarea unui număr foarte divers de ore: prezență, gardă, ore lucrate noaptea, ore lucrate în condiții speciale, concedii de odihnă, concedii de studii, concedii pentru zile speciale, concedii medicale,
- b) calculul automat al indemnizațiilor pentru concediile medicale și pentru concediile de odihnă,
- c) calculul automat al salariilor în mod individual (pentru fiecare persoană), global sau în funcție de dorința utilizatorului, pe compartimente, pe funcții, pe finanțare etc., precum și a tichetelor de masă, după introducerea fișelor de pontaj,
- d) configurarea și gestionarea sporurilor de care poate beneficia un angajat (sporuri pentru condiții de muncă, sporuri de fidelizare etc.),
- e) gestionarea reținerilor angajaților și transferul în mod automat de la o lună la alta a datorilor (rate, popriri, chirii, garanții etc.),
- f) gestionarea avansurilor acordate salariaților (cu reținere automată în perioadele următoare) și tipărirea statelor de avans,
- g) calculul, tipărirea și exportul informațiilor cerute de diverse instituții de stat (Ministerul Sănătății, Direcțiilor de sănătate publică, etc.) cumulate pe mai multe surse de finanțare,
- h) permite indexarea automată a salariilor tarifare,

### 1.2.18.2. Submodulul de raportare

Submodulul de raportare permite:

- a) obținerea de rapoarte pe intervale de timp referitoare la istoric indiferent de perioada solicitată,
- b) editarea de rapoarte folosind un Generator de Rapoarte ușor de utilizat, fără a necesita cunoștințe de programare, care permite centralizarea informațiilor cu subtotalizări ale sumelor pe surse de finanțare, centre de cost, secții, departamente, grupe de muncă, funcții sau categorii de funcții, grupe de vârstă, etc.,
- c) obținerea de centralizatoare și recapitulații (brut, rest de plată, sume pe card, etc.), fluturași, state de plată și rapoarte de previziune bugetară,
- d) lista concediilor medicale și/sau concediilor de odihnă, centralizatoare ale concediilor medicale (subtotalizate pe cod de indemnizație și secții),
- e) liste de plată cu toate reținerile și liste diferențiate pentru rețineri diverse,
- f) liste cu personalul care primește salariul pe card (borderouri de bancă), generare de fișiere “.xls”, “.txt” sau “.dbf” pentru transmiterea în format electronic către bănci,
- g) liste nominale și centralizatoare pentru tichete de masă,
- h) generarea declarației 112 - Declarația privind obligațiile de plată a contribuțiilor sociale, impozitului pe venit și evidența nominală a persoanelor asigurate și exportul fișierului către Agenția Națională de Administrare Fiscală,



- i) generarea declarației 205 - Declarație informativă privind impozitul reținut la sursă și câștigurile/pierderile realizate, pe beneficiari de venit și exportul fișierului către Agenția Națională de Administrare Fiscală,
- j) obținerea de note contabile pe articole bugetare, centre de cost și surse de finanțare și exportul acestora către aplicațiile contabile,
- k) exportul informațiilor privind ordonatarea plăților cu salariile
- l) fișa personală a angajaților;
- m) generarea de liste:
  - liste nominale cu angajații (cu posibilități de ordonare și grupare pe secții, departamente, grupe de vârstă, tip contract, norma de lucru zilnică, etc),
  - liste cu datele personale ale angajaților;
  - lista Statului de funcții;
  - liste nominale diverse (atunci când se schimbă salariul de bază sau sporuri, sporuri pentru condiții de muncă cu subtotalizări diverse, salarii de merit, indemnizații de conducere, etc)
- n) exportul informațiilor din baza de date în fișiere tip “.xls” , “.csv” sau “.rtf” pentru accesul utilizatorilor avizați să efectueze sau să prelucreze situații statistice atipice către terțe părți (Statistică, ASP, Minister, CJAS).
- o) posibilitatea raportării în format SIUI a datelor.

#### 1.2.19. Modulul *Administrare*

Acest modul de gestiune a utilizatorilor se folosește în cazul tuturor modulelor din HOSPITAL MANAGER SUITE, tratarea accesului și securității fiind făcute unitar și centralizat. Modulul permite accesul numai utilizatorilor înregistrați și autorizați.

Modulul permite:

- a) definirea / editarea de profile (grupuri) specifice văzute ca o sumă de drepturi,
- b) adăugarea / ștergerea utilizatorilor, introducerea utilizatorilor în grupuri,
- c) administrarea nomenclatoarelor existente în aplicații (adăugare, modificare, ștergere, mapare cu nomenclatoarele standard furnizate de SNSPMS, MS, CNAS.)

#### 1.3. Limitări

Nu există limitări cu caracter general în utilizarea HOSPITAL MANAGER SUITE. Punctual pot apărea limitări în ce privește lungimea unor câmpuri din baza de date.

#### 1.4. Securitate

În cadrul HOSPITAL MANAGER SUITE securitatea este implementată având în vedere cele două perspective:

- perspectiva generală
- perspectiva aplicației

##### 1.4.1. Perspectiva generală

Acest tip de securitate este implementată la rândul ei pe două nivele:

##### 1.4.1.1. Nivelul de utilizatori Windows si COM+ & WCF





Utilizatorul se va autentifica mai întâi în rețeaua Windows. În plus se va folosi și securitatea declarativă a COM+: componentele înregistrate în COM+ putând restricționa accesul numai unor utilizatori și grupuri Windows.

WCF, în denumirea clară **Windows Communication Foundation** (sau **WCF**) este un API din cadrul .NET Framework folosit pentru construcția aplicațiilor bazate pe servicii (SOA). Este urmașul și înlocuitorul COM+-ului.

Un client WCF se conectează la un serviciu WCF folosind un endpoint. Fiecare serviciu își expune contractele prin intermediul unuia sau mai multor endpoint-uri. Un endpoint are o adresă, care este un URL specificând unde poate fi accesat endpoint-ul, și parametrii de conexiune, care specifică transferul de date.

Când un client dorește să acceseze serviciul prin intermediul unui endpoint, nu îi este suficientă doar cunoașterea contractului, ci mai este necesară și acceptarea tipului de legătură, specificată de endpoint. Deci atât clientul, cât și serverul trebuie să aibă endpoint-uri compatibile.

Avantajele sunt:

- poate fi configurat integral din acele 2 fișiere de configurare, pe diverse protocoale, fără a necesita intervenție. Protocoalele sunt basichttp, wshttp, nettcp, etc,
- nu necesita conexiune LAN, ci acces la Internet (eliminând astfel necesitatea VPN-ului pentru locațiile exterioare - valabil pentru BasicHTTP și BasicHTTPS).
- respecta anumite protocoale.
- NU CREEAZA DEPENDENȚA CLIENT-SERVER (serviciul se poate modifica, păstrând metodele existente și adăugând altele, FARA A FI NECESARA SI REINSTALAREA CLIENTULUI).

#### 1.4.1.2. Nivelul bazei de date SQL Server

Se va crea un singur utilizator Windows pentru accesul la baza de date:

- la nivelul bazei de date numai el se va configura ca login
- utilizatorul Windows corespunzător nu va avea drept de login în domeniul Windows

Componenta din COM+ care va face conexiunea la baza de date va fi configurată să ruleze sub identitatea acestui utilizator specific.

Avantajul major al soluției de securitate alese este că accesul la baza de date se va putea face numai prin intermediul aplicațiilor din HOSPITAL MANAGER SUITE, o persoană rău intenționată nu va avea acces la baza de date nici măcar cu instrumente de tipul SQL Server Management Studio sau SQL Query Analyzer, neavând un utilizator valid cu care să acceseze domeniul Windows și pe urmă baza de date.

#### 1.4.2. **Perspectiva aplicației**

Aplicația permite accesul numai utilizatorilor înregistrați și autorizați. Acești utilizatori aparțin unor profile (grupuri) specifice, profile văzute ca o sumă de drepturi. Dacă un utilizator va aparține mai multor grupuri el va avea reuniunea drepturilor corespunzătoare acelor grupuri.

Utilizatorii, drepturile și profilele se vor configura cu un modul specific - *Administrare*. Acest modul de gestiune a utilizatorilor se folosește în cazul tuturor modulelor HOSPITAL MANAGER SUITE, tratarea accesului și a securității fiind făcut unitar și centralizat.

##### 1.4.2.1. Drepturi



Drepturile pot fi de mai multe tipuri:

- Button = utilizatorul cu acest drept va putea efectua acea operație
- Departament = utilizatorul cu acest drept va putea efectua operații numai în contextul departamentului respectiv
- Menu = utilizatorul cu acest drept nu va avea acces la un meniu al aplicației
- Rapoarte = utilizatorul cu acest drept nu va avea acces la acea categorie de rapoarte

#### 1.4.2.2. Profile / Grupuri

Vor exista mai multe nivele de profile, pe fiecare aplicație / modul în parte. Aceste nivele de profile vor putea fi configurate în funcție de necesități de către administratorul aplicației prin intermediul aceluiași modul Administrare. Pentru a se autentifica într-o aplicație, un utilizator trebuie să aparțină cel puțin unui profil configurat în acea aplicație.

#### 1.4.2.3. Utilizatori

Securitatea implementată la nivelul aplicației asigură și implementează următoarele cerințe:

- autentificare: fiecărui utilizator fizic îi corespunde un utilizator în aplicație, accesul în aplicație putându-se face numai prin intermediul acestuia,
- autorizare: fiecare operație din aplicație are asociat un drept, numai utilizatorii cu acest drept putând efectua operația respectivă,
- jurnalizare completă a operațiilor: pentru fiecare operație executată de un utilizator în aplicație se păstrează informațiile despre: cine, când, stația și ce operație a făcut. Jurnalizarea este implementată atât la operațiile de modificare de date (adăugare, modificare, ștergere) cât și la cele de citire a datelor.

## 2. **Descriere Tehnica Portal Medical**

Portalul Medical este definit de trei axe fundamentale:

- Interconectarea informațională a tuturor celor implicați în actul medical;
- Disponibilitatea 24 de ore și din orice locație;
- Accesul la date securizat, confidențial și auditabil, al participanților în această rețea informațională. Sistemul permite vizualizarea accesărilor unui dosar medical oferind informații despre utilizator, data și ora accesului, ip-ul de unde s-a accesat informația și activitatea desfășurată.

### 2.1. **Modul Dosar medical**

Toate datele colectate în Dosarul Electronic de Sănătate și care constituie istoricul medical al pacientului pot fi accesate și vizualizate în orice moment prin intermediul unui browser web atât de către pacient cât și de medicii cărora acesta le acordă drepturi.

În baza unui acord semnat, un pacient are posibilitatea de a adăuga și membrii familiei (copii, soț/soție, bunici) în cadrul dosarului propriu de sănătate.

Acțiunile generale pe care le poate realiza beneficiarul prin intermediul portalului sunt:

- Vizualizare rezultate laborator;
- Posibilitatea preluării datelor privind activitatea medicală realizată pacienților din spital prin intermediul sistemului informatic existent;
- Toate informațiile de sănătate strânse într-o singură locație;



- Construirea și gestionarea istoricului de sănătate al pacientului și al membrilor familiei acestuia pe termen lung, în condiții de maximă securitate și confidențialitate;
- Medicii înregistrați în sistemul informatic au acces pe baza de drepturi la istoricul medical al pacientului;
- Transfer automat al rezultatelor analizelor de laborator și al tuturor datelor medicale direct în dosarul de sănătate;
- Acces ușor și rapid la informațiile medicale în timpul călătoriilor;
- Acces ușor și rapid la dosarul de sănătate pentru consultații la un furnizor nou de servicii medicale.

Portalul medical oferă acces la informațiile colectate la nivelul bazei de date, oferind servicii legate de datele medicale ale pacienților: cereri și rezultate analize laborator, alte documente utile legate de pacient. Portalul oferă pacientului posibilitatea de a se implica în mod direct într-un sistem de care depinde însăși sănătatea lui. Astfel, pacientul va beneficia în timp real de informațiile personale, inclusiv de informații cu caracter medical legate de istoricul de sănătate, soluția reprezentând în același timp și un instrument prin intermediul căruia beneficiarul serviciilor medicale poate interacționa cu furnizorul acestor servicii.

## 2.2. Modul Programări online

Modulul *Programări online* permite programarea de la distanță a pacienților la medicul dorit în perioada aleasă de pacient în funcție de disponibilitatea medicului. Modulul funcționează în strânsă legătură cu sistemul informatic implementat în spital, Hospital Manager, de unde sunt extrase informațiile despre cabinetele de consultații, orarul medicilor, precum și perioadele de consultație aferente. Ulterior aplicația Portal Medical furnizează informații cu privire la pacientul programat, un minim de date necesare programării.

Modulul permite configurarea câmpurilor, toate sau parțial, ce se doresc a fi obligatorii în momentul creării unei programări (ex. Nume, Prenume, CNP, Nr. Tel ).

Avantajul principal al acestui modul este reprezentat de accesul facil al pacientului prin comunicarea la distanță a informațiilor despre disponibilitatea medicilor. Astfel, se pot reduce timpii de așteptare prin programarea, din timp, a vizitelor pacientului la medicul specialist, la controale semestriale și anuale specifice sau controale suplimentare.

## 2.3. Modul Rezultate analize de laborator

Accesul de la distanță a pacientului la rezultatele analizelor de laborator, fără a accesa dosarul electronic, doar prin CNP și cod de identificare este realizabil prin modulul *Rezultate analize de laborator*. Pacientul va primi, în momentul recoltării, un cod de acces, pentru a putea vizualiza rezultatele analizelor medicale, fără a fi necesară deplasarea acestuia la sediul laboratorului medical pentru a ridica buletinul de analize. Astfel există un acces ușor și rapid la rezultatele de laborator, pentru informarea personală sau pentru momentul consultației la un furnizor de servicii medicale.

### Componenta hardware

Spitalul deține imprimante uzate fizic și moral care blochează fluxul documentației printate cât și digitale, majoritatea acestor echipamente fiind fără opțiuni de scanare sau fax. Prin achiziția multifuncționalelor bugetate vor fi avantaje semnificative în gestionarea documentelor și în procesele administrative, permițând personalului medical să se concentreze mai mult asupra asistenței medicale și să reducă sarcinile administrative. Activitatea de imprimare, scanare și copiere a documentelor se realizează prin echipamente uzate fizic și moral.



În cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani, majoritatea echipamentelor de rețea (switch-uri) sunt echipamente fara management si cu viteza de pana la 100mb, fara proiect tehnic si cu un risc imens de securitate pentru rețeaua informatica si implicit datele spitalului si a pacientilor acestuia.

Serverele sunt necesare pentru a gestiona funcționalitățile de bază ale rețelei. Acest servere vor include servicii pentru gestionarea autentificării utilizatorilor, interconectarea tuturor dispozitivelor din rețea și accesul utilizatorilor la resursele din rețea. Managementul rețelei informatice se realizeaza printr-un server invechit si subdimensionat pentru nevoile spitalului si posibilitate de gestionare si hostare a unui sistem informatic sau platforma de management.

Echipamentele de rețea din spital, nu beneficiază de un spațiu dedicat și securizat, acestea fiind într-o camera tehnica, fără o securizare adecvată.

Apar foarte des probleme de funcționabilitatea create de echipamentul principal de distribuție a internetului în spital care este subdimensionat și învechit.

În prezent, datorită lipsei echipamentului de stocare a datelor, acestea se transmit in format fizic (imprintate pe hârtie), prin diverse medii de stocare portabile (memorie USB STICK, CD, DVD, etc) și/sau prin transmitere email. Prin achiziția unui mediu de stocare, datele unității și ale pacienților, nu vor părăsi spitalul și se vor transmite prin intermediul rețelei informatice gestionate și stocate de acest dispozitiv, sub forma de foldere individuale sau foldere share-uite, care vor fi în create în funcție de necesitate, sub forma grupurilor de lucru, departamente, secții etc. Astfel informațiile se vor digitaliza, transmițându-se într-un ecosistem sigur, fără posibilitate de infectare cu viruși sau pierdere a documentelor.

Sistemul de backup din interiorul spitalului este aproape inexistent, singura modalitate de backup fiind manual (de catre fiecare user in parte, pe serverul care are rolul de Domain Controller si Active Directory).

Echipamentele informatice ale unității sunt învechite, avand configurații începând de la Core 2 Duo, pana la i5 Generația 8, sisteme informatice cu memorie de la 2 GB RAM DDR2 pana la 4 GB RAM DDR4. Echipamentele de calcul sunt dotate cu medii de stocare HDD învechite și uzate fizic și moral, care reprezintă un risc de securitate al datelor spitalului și pacientului.

Parcul informatic al unitatii este alcatuit din sisteme PC, cu configuratii incepand de la Intel Celeron si Windows XP pana la sisteme PC Intel Core i5 cu Windows 11 PRO. Monitoare de la 17inch pana la 27 inch. Majoritatea echipamentelor sunt invechite si uzate moral si fizic. Nu exista o uniformizare a parcului informatic sau o strategie de achizitii prin care se impun caracteristici minime ale echipamentelor pentru uniformizarea parcului si eficientizarea activitatii personalului.

Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani, utilizează metode clasice de informare a personalului și pacienților din cadrul unitatii precum: , Anunțuri fizice amplasate în zonele frecventate din spital, cum ar fi sălile de așteptare, holurile sau birourile, Comunicare verbală prin personal medical și administrativ, Panouri de știri montate în anumite locații din spital pentru a transmite informații importante, știri sau evenimente curente în cadrul unității și Documente tipărite sub forma de broșuri sau pliante, care pot fi distribuite pacienților și personalului.

În unitate, activitatea nu este desfășurată prin tablete sau dispozitive de procesare mobile. Tabletele vor facilita digitalizarea și interconectarea proceselor din spital, contribuind la eficientizarea activităților medicale, îmbunătățirea comunicării și accesul la informații, care vor conduce la o îngrijire mai bună, mai personalizată a pacienților și digitalizarea fluxurilor de lucru prin reducerea hârtiei.

Parcul informatic este subdimensionat si nu indeplineste nevoile cadrelor medicale care de cele mai multe ori proceseaza informatii printate pe hartie, notand informatii suplimentare pe aceleasi hartii si introduc aceste informatii in soft-ul medical al unitatii prin Sistem-ul PC, care de multe ori este utilizat de mai multe cadre medicale. Nu sunt utilizate echipamente mobile (tablete) conectate la o rețea WIFI



securizata a spitalului pentru eliminarea documentelor imprimate si implicit eficientizarea activitatii cadrelor prin notarea directa pe dispozitiv cu procesare imediata din soft.

În prezent, arhiva spitalului este fizica, fără a avea o arhiva digitala. Pentru transmiterea sau interogarea unor documente acestea se scanează sau pozează cu diferite dispozitive care nu sunt proiectate pentru a face acest lucru, periclitand integritatea documentelor și chiar pierderea acestora.

Soluția de îmbunătățire a accesibilității, securității și eficienței în gestionarea informațiilor medicale și transformarea semnificativă modului în care funcționează spitalul, contribuind la îmbunătățirea calității îngrijirii pacienților.

Arhiva digitala este inexistentă și retrodigitalizarea tuturor documentelor este o necesitate, deoarece spitalul dispune de un spațiu destinat arhivei documentelor, dar datorită vechimii multor dintre ele și dimensiunilor neconvenționale este imposibil de creat o arhivă digitală care să fie stocată în rețeaua securizată a spitalului, cu accesibilitate ușoară fără riscul de distrugere a documentului original.

Spitalul de Pneumoftiziologie nu are instalat pe toate terminalele informatice antivirus profesional, decât antivirusul oferit de sistemele de operare Windows, fiind un risc iminent de securitate. Prin achiziția unei licențe de antivirus profesional, esențial pentru securitatea cibernetică a spitalului, se vor proteja datele medicale sensibile, infrastructura IT și se va asigura o funcționare sigură și eficientă a sistemelor informatice.

**Importanța soluției de digitalizare investiției în sistemele informatice și în infrastructura digitală a Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani pentru:**

a) **activitatea clinică** din cadrul unității sanitare va avea un impact pozitiv prin:

- mărirea flexibilității sistemului medical și capacitatea acestuia de a oferi îngrijiri complexe unui număr mare de pacienți;
- creșterea accesibilității serviciilor digitale pentru persoanele vârstnice sau cu dizabilități;
- gestionarea facilă a datelor pacientului, a resurselor;
- comunicarea mai ușoară între pacienți și medici;
- posibilitatea de a avea o evidență ușor de accesat a întregului istoric medical al pacienților.

b) Importanța software-ului/modulului/integrării pentru **interoperabilitatea în interiorul și/sau în afara Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani:**

- permite livrarea într-un format integrat a mai multor servicii electronice în vederea creșterii calității serviciilor publice prin facilitarea schimbului de date între sisteme;
- reduce sarcinile birocratice și administrative ale persoanelor fizice și juridice;
- crește transparența utilizării datelor de către autoritățile și instituțiile publice.

c) Importanța software-ului/modulului/integrării pentru stabilirea și/sau contribuția la **evidența medicală electronică în cadrul unității sanitare**, prin:

- Creșterea calității serviciilor;
- Gestionarea facilă a dosarului pacientului astfel încât informațiile să poată fi accesate, completate și vizualizate de către personalul medical pentru fiecare specialitate în parte și gruparea informațiilor medicale comune tuturor specialităților;
- Automatizarea programărilor;



- Centralizarea tuturor informațiilor medicale aferente consultațiilor;
- Automatizarea raportărilor către Casele de Asigurări și alte autorități abilitate.

d) Importanța software-ului /modulului /integrării la **suportul decizional clinic /managementul clinic al pacienților** din cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani:

Software-ul medical este un instrument important pentru sprijinirea deciziilor clinice și a managementului clinic al pacienților. Necesitatea unui software medical îmbunătățit este prioritar pentru Spitalul Clinic CF Timișoara pentru a:

- Stoca și gestiona informații despre pacienți, cum ar fi istoricul medical, rezultatele testelor și planurile de tratament;
- Genera rapoarte și analize care pot ajuta medicii să ia decizii mai bune despre îngrijirea pacienților;
- Comunica cu alte sisteme medicale, cum ar fi laboratoarele și farmaciile;
- Automatiza sarcini administrative, cum ar fi programarea întâlnirilor și generarea facturilor.

Software-ul medical ajută la îmbunătățirea calității îngrijirii pacienților, eficiența operațiunilor medicale și siguranța pacienților. Poate ajuta, de asemenea, la reducerea costurilor medicale. Iată câteva exemple specifice despre modul în care software-ul medical poate fi folosit în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani pentru a sprijini deciziile clinice și managementul clinic al pacienților:

- Un sistem electronic de dosare medicale poate fi folosit pentru a stoca și gestiona informații despre pacienți, cum ar fi istoricul medical, rezultatele testelor și planurile de tratament. Acest lucru poate ajuta medicii să ia decizii mai bune despre îngrijirea pacienților, deoarece au acces la toate informațiile relevante într-un singur loc.
- Un sistem de management al informațiilor clinice poate fi folosit pentru a comunica cu alte sisteme medicale, cum ar fi laboratoarele și farmaciile. Acest lucru poate ajuta la îmbunătățirea fluxului de informații și la asigurarea faptului că pacienții primesc îngrijirea corectă.
- Un sistem de automatizare a proceselor de afaceri poate fi folosit pentru a automatiza sarcini administrative, cum ar fi programarea întâlnirilor și generarea facturilor. Acest lucru poate ajuta la reducerea costurilor medicale și la îmbunătățirea eficienței operațiunilor medicale.

Software-ul medical este un instrument valoros care poate îmbunătăți calitatea îngrijirii pacienților, eficiența operațiunilor medicale și siguranța pacienților. Poate ajuta, de asemenea, la reducerea costurilor medicale din cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani.

e) Importanța proiectului de infrastructură IT solicitat pentru **funcționarea de bază a Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani** are în vedere următoarele obiective:

- dezvoltarea sistemului IT este o piesă cheie în procesul de digitalizare deoarece creează cadrul tehnic pentru un sistem de beneficii integrat, fără erori și fără fraude;
- va asigura o tranziție lină către noul sistem digital.

f) Impactul asupra **securității digitale în cadrul unității sanitare**, Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani este dat de următoarele aspecte:

- software-ul medical are un impact pozitiv asupra securității digitale în cadrul unității sanitare, dacă este utilizat corect. De exemplu, un sistem electronic de dosare medicale poate ajuta la



protejarea informațiilor medicale ale pacienților prin păstrarea lor într-un singur loc și prin oferirea de acces controlat utilizatorilor autorizați.

- stabilirea cadrului de cooperare la nivel național și de participare la nivel european și internațional în domeniul asigurării securității rețelelor și sistemelor informatice;
- raspunde pozitiv cerințelor de securitate pentru operatorii de servicii esențiale și pentru furnizorii de servicii digitale și instituirea mecanismelor de actualizare a acestora în funcție de evoluția amenințărilor la adresa securității rețelelor și sistemelor informatice.

g) **Îmbunătățirea interoperabilității unității sanitare** prin utilizarea proiectului de infrastructură IT solicitat în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani are:

- contribuție directă la îmbunătățirea calității serviciilor și a coerenței episodului de îngrijire medicală;
- îmbunătățire a comunicațiilor dintre toate părțile implicate în serviciile de sănătate;
- contribuție la accesul rapid și sigur al cetățenilor și sau al pacienților la propriul dosar de sănătate și de asemenea la informații privind serviciile și calitatea îngrijirilor medicale;
- o mai bună administrare și management al serviciilor de sănătate;
- identificarea și reducerea cheltuielilor de sănătate ineficiente.

h) Importanța software-ului/modulului/integrării pentru **utilizarea non-clinică** în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani:

- control rapid al cheltuielilor efectuate la toate nivelele sistemului informatic;
- decontare rapida la nivel de furnizori de servicii;
- asigurarea unui mediu de calculatie automata a tuturor indicatorilor de management, avand la baza informatiile prelucrate in sistemele operationale si Financiar- Contabile, cu posibilitate de contractare a principalilor indicatori cu sefii sectilor si urmarirea gradului de realizare a acestora.

#### **Structura soluției de digitalizare și descrierea aferentă:**

##### **1. IW Mobile (aplicație mobilă Android/IOS)**

Aplicația IW Mobile are ca scop facilitarea accesului medicilor și asistentelor la informațiile pacientului printr-o interfață modernă și prietenoasă, utilizabila pe platformele IOS sau Android. Aplicația este integrată cu sistemul Hospital Manager Suite (HMS).

Scopul acestei aplicații este ca personalul medical să aibă la dispoziție istoricul medical pentru a susține monitorizarea și asistarea procesului de tratare a pacientului în timp real.

Totodată, prin intermediul acestei aplicații există posibilitatea de a introduce, prin dictare, diverse informații de tip text care vor fi regăsite și în sistemul de baza Hospital Manager Suite

##### **2. IW Mobile – Registru Operațiuni (la pat pacient)**

Aplicația IW Mobile - Registru Operațiuni are ca scop facilitarea accesului medicilor și asistentelor la informațiile pacientului printr-o interfață modernă și prietenoasă, utilizabila pe platformele IOS sau Android precum și posibilitatea realizării mai multor operațiuni la patul bolnavului.

În acest context, utilizatorul are posibilitatea administrării medicației prescrise din aparatul de urgență sau din stocul pacientului, efectuării procedurilor, administrării materialelor sanitare și cererii analizelor medicale. În acest mod eroarea umană este minimizată și acuratețea informației este favorizată. Toate operațiunile efectuate sunt regăsite în fișa pacientului.



Pot fi utilizate codurile de bare de pe brățară pacientului sau de pe foaia de observație, precum și coduri de bare generate pentru procedurile, medicamentele sau materiale sanitare existente în baza de date. Aplicația este integrată cu sistemul Hospital Manager Suite (HMS).

### 3. Plan de îngrijire a pacientului

Sistemul include un set de fișe pe care asistentul medical trebuie să le completeze pentru fiecare pacient în parte, în vederea înregistrării și cuantificării nivelului de îngrijire acordat. Sistemul permite evaluarea detaliată a modificărilor în starea de sănătate a pacientului (evaluare continuă), completarea listei celor 14 nevoi fundamentale ale pacientului și calcularea nivelului de dependență al pacientului în funcție de punctele alocate pentru fiecare nevoie identificată.

### 4. IW.SVM Mobile

Sistemul permite îndeplinirea obligației legale a unității medicale de a verifica și/ sau decomisiona medicamente serializate prin interoperabilitatea cu Sistemul Național de Verificare a Medicamentelor (SNVM), conform Regulamentului Delegat (UE) 2016/161 al Comisiei din 2 octombrie 2015 de completare a Directivei 2001/83/CE a Parlamentului European și a Consiliului prin stabilirea de norme detaliate pentru elementele de siguranță care apar pe ambalajul medicamentelor de uz uman.

### 5. Aplicația utilitară IW-e Factura

Este un modul care asigură interoperabilitatea cu sistemul național Ro-eFactura. Este utilizată pentru transmiterea și preluarea facturilor din sistemul național Ro-eFactura.

a) **Managementul de conținut.** Proiectul propus spre finanțare privind dezvoltarea sistemelor informatice și a infrastructurii digitale a Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani va avea în vedere:

1. **Digitalizarea interacțiunii cu terți.** Prin terț se înțeleg diferite entități cu care Instituția/Unitatea sanitară intră în contact: pacienți, societăți comerciale etc;

**Managementul de conținut** propus de Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani are în vedere îndeplinirea următoarelor obiective:

- Utilizarea portalului pacientului care permite pacienților să acceseze informații despre starea lor de sănătate, să programeze întâlniri și să comande medicamente. Portalurile pentru pacienți pot ajuta la îmbunătățirea comunicării între pacienți și furnizorii de servicii medicale, precum și la reducerea timpului petrecut de pacienți în cabinetele medicale.
- Utilizarea e-mailului și a mesageriei instantanee. Unitățile sanitare pot utiliza e-mailul și mesajele instan-tanee pentru a comunica cu terții, cum ar fi pacienții, furnizorii de servicii medicale și companiile de asigurări. Acest lucru poate ajuta la îmbunătățirea eficienței și la reducerea costurilor.
- Utilizarea platformelor de comunicare socială. Unitățile sanitare pot utiliza platforme de comunicare socială, cum ar fi Facebook și Twitter, pentru a comunica cu terții. Acest lucru poate ajuta la îmbunătățirea gradului de implicare al pacienților și la creșterea vizibilității unității sanitare.
- Utilizarea sistemelor de management al documentelor. Un sistem de management al documentelor poate ajuta unitățile sanitare să stocheze și să organizeze electronic documentele





medicale. Acest lucru poate ajuta la îmbunătățirea securității datelor și la reducerea timpului petrecut de personalul medical în căutarea de documente.

- Utilizarea sistemelor de telemedicină. Sistemele de telemedicină permit pacienților să comunice cu furnizorii de servicii medicale la distanță. Acest lucru poate ajuta la îmbunătățirea accesului la servicii medicale pentru pacienții care locuiesc în zone rurale sau care au dificultăți de deplasare.

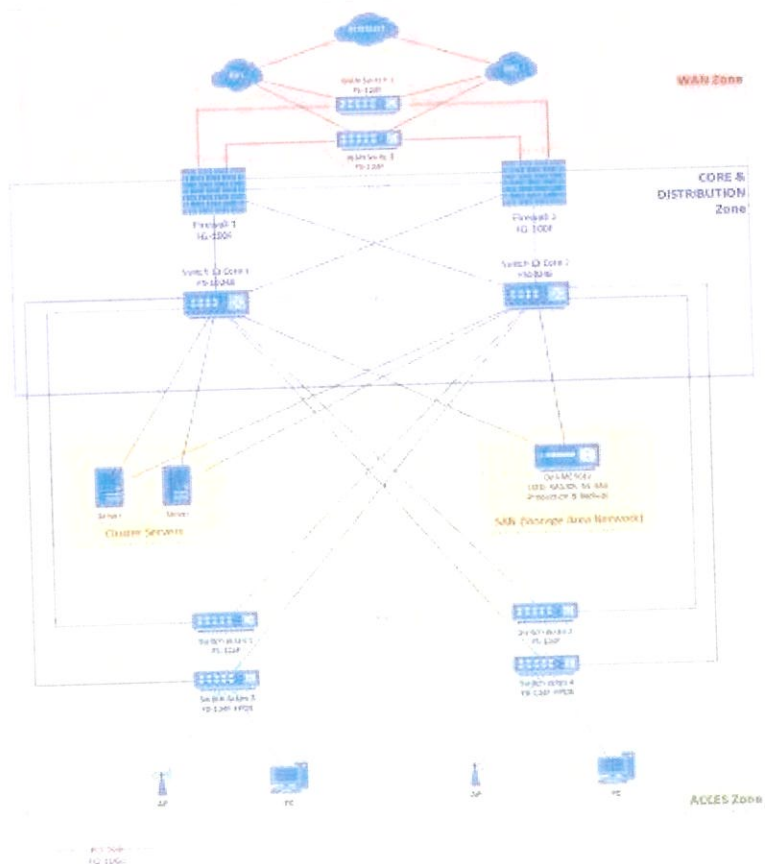
## 2. Digitalizarea fluxurilor interne specifice și instituționale (suport) / digitalizarea proceselor;

Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani deține mai multe imprimante utilizate fizic și moral cu grad de defectare ridicat prin care se blochează fluxul documentației printate cât și digitale, majoritatea acestor echipamente fiind fără opțiuni de scanare sau fax. Prin achiziția echipamentelor capacitate vor fi avantaje semnificative în gestionarea documentelor și în procesele administrative, permițând personalului medical să se concentreze mai mult asupra asistenței medicale și să reducă sarcinile administrative.

Achiziționarea unor Multifunctionale Color A3/A4 (MFC) în spital va aduce mai multe beneficii și va îmbunătăți eficiența și productivitatea generală a activităților administrative și de birou:

- tipărire de documente medicale: Imprimantele MFC pot tipări documente medicale, cum ar fi fișe pacienți, rezultate de teste, prescripții medicale și alte materiale informative relevante, ajutând la păstrarea unui înregistrări clare și precise.
- capacitatea de a copia documente permite obținerea unor copii fizice ale fișelor medicale sau a altor documente importante pentru a fi distribuite în diverse departamente sau pentru a fi furnizate pacienților.
- scanare de documente care permite conversia documentelor fizice în format digital. Acest lucru va facilita stocarea, gestionarea și distribuirea electronică a informațiilor medicale, într-un sistem electronic de înregistrare medicală (EMR) sau într-un sistem de arhivare digitală.
- comunicare rapidă prin funcțiile de fax, e-mail și scanare în rețea, MFC-urile facilitează comunicarea rapidă și distribuirea documentelor către diferite departamente, secții sau către alți parteneri.
- eficiență îmbunătățită prin caracteristici moderne, cu funcționalități de imprimare duplex (față-verso), alimentatoare automate de documente și alte funcții vor îmbunătăți eficiența proceselor de imprimare și scanare."

## 3. Îmbunătățirea rețelelor de comunicații:



**Cu următoarea configurație:**

Firewall	buc.	1
Security Analyzer	buc.	1
Security Endpoint	buc.	2
Backup	buc.	1
SIEM	buc.	1
WAN Switch	buc.	2
Backup (Cloud)	buc.	1
Core Switch	buc.	2
Access Switch	buc.	4
Access Switch PoE	buc.	2
Acces Point	buc.	10
UPS	buc.	1
Server	buc.	2
SAN (Storage Area Network)	buc.	1
Software non medical	buc.	50



Suportul pentru aplicații avansate de securitate a rețelei, cum ar fi IEEE 802.1X și securitatea porturilor limitează strâns accesul la anumite segmente ale rețelei dumneavoastră. Autentificarea bazată pe web oferă o interfață consistentă pentru a autentifica toate tipurile de dispozitive gazdă și sisteme de operare, fără complexitatea implementării clienților IEEE 802.1X pe fiecare punct final.

- Mecanisme avansate de apărare, inclusiv inspecția dinamică Address Resolution Protocol (ARP), IP Source Guard și Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), detectează și blochează atacurile de rețea deliberate. Combinațiile acestor protocoale sunt denumite și legare de porturi IP-MAC (IPMB). IPv6 First Hop Security extinde protecția avansată împotriva amenințărilor la IPv6, include inspecție ND, pază RA, pază DHCPv6 și verificare a integrității legăturii vecinilor, oferind protecție de neegalat împotriva unei game largi de falsificare de adrese și atacuri de tip man-in-the-middle asupra rețelelor IPv6.
- Switcch-urile vor avea Power over Ethernet (PoE). Această capacitate simplifică implementările de tehnologie avansată, cum ar fi telefonie IP, wireless și supravegherea IP, permițând conectarea și alimentarea punctele finale ale rețelei printr-un singur cablu Ethernet. Acestea vor fi Layer 3 și vor permite un set avansat de capabilități de gestionare a traficului pentru a ajuta unitatea sa organizeze rețelele în mod eficient prin grupuri de lucru și VLAN-uri fără a degrada performanța.

Protecția împotriva amenințărilor externe, blocând traficul nedorit și potențial dăunător care provine din internet sau din alte rețele externe. Acest trafic poate include atacuri DDoS (Distributed Denial of Service), tentative de acces neautorizat (intruziuni) și alte tipuri de malware sau viruși.

Controlul traficului de rețea prin administrarea traficului de rețea, permițând doar anumite tipuri de conexiuni și comunicare în funcție de politici de securitate predefinite. Acest control asigură că doar aplicațiile și serviciile autorizate au acces la internet și alte rețele.

Protecția datelor pacienților, prin configurație corespunzătoare, va contribui la protejarea datelor sensibile ale pacienților, cum ar fi fișierele medicale și informațiile de identificare personală, împotriva accesului neautorizat sau furtului de date.

Securitatea dispozitivelor conectate prin asigurarea că aceste dispozitive sunt protejate și că nu reprezintă o amenințare pentru securitatea generală a rețelei.

Segmentarea rețelei se va realiza prin utilizarea unor funcționalități avansate ale firewall-ului, cum ar fi VLAN-uri (Virtual Local Area Networks), se va realiza o segmentare a rețelei în funcție de necesități, pentru a oferi o mai bună separare a traficului și limitare a riscului de răspândire a atacurilor între segmente. VPN (Virtual Private Network) permițând interconectare securizată la rețeaua de spital pentru utilizatori care lucrează de la distanță, pentru celelalte clădiri ale unității sau pentru partenerii externi.

Monitorizare și raportare detaliate despre traficul de rețea, inclusiv încercări suspecte de acces și activități potențial periculoase.

Digitalizarea prin server în rețea cu migrare și stocare a datelor, serviciilor și aplicațiilor într-un mediu digital centralizat, pe un server conectat la o rețea locală și la internet. Acest proces aduce o serie de avantaje pentru Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani inclusiv eficiență crescută, accesibilitate îmbunătățită, gestionarea facilă a datelor și securitate sporită. Câteva aspecte esențiale prin digitalizarea cu server în rețea:



- Centralizarea datelor: Prin utilizarea unui server în rețea, bazele de date vor fi stocate într-un singur loc centralizat. Acest lucru facilitează accesul la informații și partajarea datelor între diverse dispozitive și utilizatori din una Accesibilitate îmbunătățită: Serverele vor permite accesul simultan și de la distanță la date și aplicații, permițând angajaților să lucreze de oriunde, indiferent de locație sau dispozitiv.
- Securitatea datelor: Serverele sunt echipate cu măsuri avansate de securitate, cum ar fi criptarea datelor, autentificarea utilizatorilor și politici de securitate. Prin centralizarea datelor pe un server, unitatea poate gestiona mai eficient securitatea și să protejeze informațiile critice împotriva accesului neautorizat sau a pierderii. Back-up și recuperare: Serverele oferă capacități de backup și recuperare a datelor, ceea ce înseamnă că în caz de eșec hardware sau accidental, datele pot fi recuperate din copiile de rezervă. Acest aspect asigură o mai mare siguranță și continuitatea operațiunilor.
- Gestionarea resurselor: Prin intermediul serverelor în rețea, resursele pot fi gestionate centralizat. Administrarea utilizatorilor, a permisiunilor de acces, a aplicațiilor și a altor servicii poate fi făcută mai eficient, evitând astfel duplicarea eforturilor și erorile umane, permițând o interconectare atât în interiorul unității cât și în afara ei.

Switch-urile de agregare cu porturi SFP pentru fibră optică vor ajuta Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani prin următoarele beneficii:

- Aceste echipamente vor susține tehnologii de virtualizare care permit crearea de segmente separate în rețea pentru diferite departamente, clinici sau grupuri de utilizatori. Aceasta asigură o gestionare mai eficientă a traficului și o securitate crescută a datelor.
- Conectivitate de Înaltă Viteză: Porturile SFP pentru fibră optică oferă posibilitatea de a atinge viteze de transfer de date ridicate, asigurând că datele pot fi transferate rapid între diferite echipamente și dispozitive din spital.
- Fibra optică va permite transferul datelor pe distanțe mai mari fără degradarea semnalului. Acest lucru va fi util pentru a interconecta diferite clădiri sau secții ale spitalului, asigurând o conectivitate bună și rapidă.
- Aceasta este mai puțin sensibilă la interferențele electromagnetice și nu este ușor interceptată, asigurând o conexiune mai fiabilă și securizată pentru transferul datelor sensibile din mediul medical.
- Lățime de Bandă Crescută prin porturile SFP care suporta o lățime de bandă ridicată, permițând transferul simultan al unui număr mare de date, inclusiv imagini medicale de înaltă rezoluție și alte tipuri de informații critice pentru diagnostic și tratament.
- Fiind module interschimbabile, porturile SFP oferă flexibilitate în alegerea tipului de fibră optică sau altui mediu de transmisie, în funcție de cerințele specifice ale rețelei și dispozitivelor conectate.
- Switch-ul de agregare cu porturi SFP pentru fibră optică vor fi configurate pentru a gestiona și monitoriza eficient fluxurile de date în întreaga rețea a spitalului, optimizând performanța și utilizarea resurselor.

Sistemele PC sunt esențiale în asistarea medicilor în procesul de diagnosticare și planificare a tratamentului. Ele vor permite accesul la baze de date medicale, resurse de cercetare și softuri specializate pentru analiza datelor și imagini medicale.

Educație medicală și cercetare prin facilitarea accesului la resurse educaționale și materiale de cercetare, permițând personalului medical să se mențină la curent cu cele mai recente descoperiri și avansuri medicale.



Sistemele vor ajuta la gestionarea eficientă a stocurilor de medicamente, echipamente și alte resurse medicale din cadrul spitalului, asigurând o aprovizionare adecvată și minimizând risipa.

Aceste echipamente vor permite generarea de rapoarte și analize cu privire la performanța spitalului, eficiența serviciilor medicale și alți indicatori importanți. Aceste date vor fi folosite pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor și eficiența instituției.

Support pentru tehnologii avansate, prin rețeaua informatica, care va permite spitalului să implementeze tehnologii avansate, cum ar fi sistemele de gestionare a informațiilor spitalicești, tehnologia telemedicinii și soluții pentru internetul lucrurilor (IoT) utilizate în aparatele și echipamentele medicale.

Spitalul va gestiona eficient resursele IT, asigurând utilizarea optimă a echipamentelor și minimizând timpul de nefuncționalitate în caz de avarii.

Mobilitate sporită prin rețeaua wireless, care va permite personalului medical să fie mobil în interiorul spitalului, având acces la informații medicale și instrumente de lucru direct de pe dispozitive mobile, cum ar fi laptop-uri sau tablete, facilitând accesul rapid la date și îmbunătățește comunicarea între membrii echipei medicale.

Îmbunătățirea fluxului de lucru prin rețeaua wireless care va permite personalului medical să acceseze și să actualizeze informații medicale direct din orice locație din spital, ceea ce facilitează colaborarea și luarea rapidă a deciziilor.

Tabletele vor aduce multiple beneficii spitalului facilitând gestionarea datelor medicale, comunicarea între departamente și îmbunătățirea calității îngrijirii pacienților:

- Acestea vor fi utilizate pentru a accesa dosarele electronice ale pacienților, inclusiv istoricul medical, rezultatele analizelor și prescripțiile anterioare, ajutând personalul medical să aibă o privire completă asupra stării de sănătate a pacientului și să ia decizii informate.
- Înregistrarea Datelor Medicale în timp real datele pacienților, inclusiv simptomele, diagnozele și tratamentele recomandate. Aceasta ajută la actualizarea rapidă a informațiilor medicale și la reducerea erorilor de înregistrare.
- Medicii vor genera și trimite prescripții electronice direct către farmacii și va reduce riscul de erori de interpretare a scrisului de mână și facilitează procesul de obținere a medicamentelor pentru pacienți.
- Tabletele vor fi utilizate pentru a facilita comunicarea rapidă și eficientă între medici, asistente, farmaciști și alte departamente din spital, care va asigura transferul de informații fără întârzieri și va contribui la coordonarea mai bună a îngrijirii pacienților.
- Medicii vor vizualiza și analiza imagini medicale, cum ar fi radiografiile și scanările CT, direct pe tablete. Acest lucru va permite interpretarea rapidă a rezultatelor și discuții detaliate cu pacienții.
- Monitorizarea Pacienților prin conectarea la dispozitive medicale inteligente, tabletele vor putea monitoriza în timp real parametrii vitali ai pacienților și pot alerta personalul medical în cazul anomaliilor.
- Acces la Resurse și Baze de Date vor putea accesa rapid resurse medicale, studii clinice și baze de date pentru a se informa și a lua decizii bazate pe dovezi.
- Personalul medical va putea utiliza tabletele pentru a gestiona programările pacienților, programarea intervențiilor chirurgicale și pentru a ține evidența listelor de așteptare.



Sistemul de conferință, sonorizare și proiecție pentru un amfiteatru va juca un rol important în digitalizarea și interconectarea spitalului, oferind multiple avantaje în comunicarea și colaborarea între diferitele departamente și participanți:

- Sistemul de conferință va permite organizarea întâlnirilor și conferințelor online, ceea ce este esențial în spital, astfel, medicii, asistenții medicali și personalul administrativ pot participa la întâlniri și discuții, indiferent de locația lor fizică, reducând nevoia de prezență fizică și economisind timp și resurse.
- Proiectare și transmitere de informații în timp real a informațiilor și prezentării de date relevante în amfiteatru va permite personalului medical să acceseze și să împărtășească informații importante cu colegii, elevii sau pacienții într-un mod eficient și captivant.
- Sistemul de conferință va permit participanților să participe activ la întâlniri și sesiuni prin întrebări și răspunsuri în timp real, chat-uri sau voturi, îmbunătățind interacțiunea și implicarea participanților, favorizând schimbul de idei și feedback-ul.
- Îmbunătățirea colaborării prin sistemul de conferință, care va permite colaborarea dintre medici, specialiști și experți în sănătate de la distanță, ceea ce favorizează schimbul de cunoștințe, abordarea cazurilor complexe și dezvoltarea de soluții mai eficiente.

Bundle-ul hardware pentru scanare digitală, arhivare documente și digitalizare informații de pe hârtie va aduce o serie de avantaje semnificative pentru spital:

- Cu ajutorul echipamentelor de scanare rapidă și eficientă, procesul de digitalizare a documentelor de pe hârtie va deveni mai rapid și mai ușor, care va duce la o creștere a eficienței și productivității angajaților, care pot accesa rapid și ușor informațiile necesare.
- Economisirea spațiului fizic, prin digitalizarea documentelor. Spitalul va limita depozitarea fizică a hârtiilor, economisind spațiul și reducând costurile asociate cu gestionarea fizică a documentelor.
- Documentele digitale vor fi ușor de căutat, indexat și accesat. Angajații vor putea găsi rapid informațiile de care au nevoie fără a pierde timp căutând prin dosarele fizice.
- Documentele digitale vor fi protejate prin măsuri de securitate avansate, cum ar fi parole, criptare și controlul accesului. Aceasta asigură confidențialitatea și integritatea informațiilor.
- Backup și recuperare ușoară prin copierea și stocarea într-un mediu sigur, asigurându-se că informațiile nu se pierd în cazul unor situații neașteptate, cum ar fi un dezastru natural sau o defecțiune a echipamentului.
- Digitalizarea documentelor va permite spitalului să păstreze documente în format electronic, care să fie recunoscute ca valabile din punct de vedere legal, asigurând respectarea cerințelor legislative și normative.
- Reducerea utilizării hârtiei prin digitalizare, va contribui la protecția mediului, prin economisirea de resurse naturale și reducerea deșeurilor.
- Mobilitate și accesibilitate, prin accesarea de pe orice dispozitiv cu conexiune la internet, permițând angajaților să lucreze de la distanță și să acceseze informațiile necesare atunci când au nevoie de ele.
- Pe termen lung, digitalizarea documentelor va duce la o reducere semnificativă a costurilor asociate cu gestionarea și păstrarea documentelor fizice, precum și a costurilor de imprimare și consumabile.



Softul medical va avea un impact semnificativ în procesul de digitalizare și interconectare a spitalului, acoperind ariile: spital, birou Intemari-externari/ statistica, etc.), farmacie circuit închis, ambulatoriu de specialitate, laborator de investigații medicale, magazine și aprovizionare, achiziții, runos, financiar - contabilitate, bugete și management, prin:

- Gestionarea eficientă a datelor medicale: Softul medical va fi utilizat pentru a stoca, organiza și gestiona eficient datele medicale ale pacienților. Informațiile pot fi accesate rapid și ușor, iar medicii și asistentele pot avea în permanență la dispoziție date actualizate, inclusiv istoricul medical, rezultate de teste, imagini medicale etc.
- Interconectarea departamentelor și secțiilor: Prin intermediul softului medical, diferitele departamente și secții ale spitalului pot fi interconectate, permițând schimbul rapid și sigur de informații între acestea. De exemplu, datele obținute în urma unui test de laborator pot fi automat integrate în fișa electronică a pacientului și pot fi disponibile pentru medicii implicați în îngrijirea sa.
- Automatizarea proceselor administrative: Softul medical va automatiza și simplifica procesele administrative, cum ar fi programarea pacienților, gestionarea facturilor și a asigurărilor medicale. Aceasta va duce la reducerea timpului și resurselor dedicate administrării și la creșterea eficienței în cadrul spitalului.
- Analiza datelor și luarea de decizii informate: Prin colectarea și analiza datelor medicale, softul medical va oferi informații valoroase pentru luarea de decizii informate de către conducerea spitalului și personalul medical. Acest lucru va contribui la îmbunătățirea calității serviciilor medicale oferite și la optimizarea resurselor.
- Securitatea datelor: Softul medical va asigura securitatea datelor pacienților și confidențialitatea informațiilor medicale.

Soluția profesională de securitate Antivirus va ajuta spitalul, oferind soluții:

- Protecția împotriva amenințărilor cibernetice, prin identificarea și blocarea programelor malware, virusurilor și alte amenințări cibernetice care ar putea afecta sistemele de calculatoare din spital, ajutând la prevenirea accesului neautorizat la date sensibile ale pacienților și la protejarea informațiilor medicale confidențiale.
- Antivirusul va preveni răspândirii malware-ului între sistemele și dispozitivele conectate la rețea.
- Ransomware-ul reprezintă o amenințare majoră în lumea medicală, deoarece poate bloca accesul la datele critice și cere răscumpărare pentru eliberarea lor, antivirusul profesional va detecta și împiedica atacurile ransomware, protejând astfel datele și infrastructura spitalului.
- Antivirusul va putea monitoriza activitatea dispozitivelor și sistemelor din spital pentru a detecta comportamente neobișnuite sau suspecte care pot indica o potențială amenințare cibernetică.
- Protecție în timp real împotriva celor mai recente amenințări cibernetice, prin achiziția licenței de antivirus profesional, centralizat într-o singură consolă de administrare.
- Conformitate cu reglementările de securitate, spitalul va fi în conformitate cu reglementările privind securitatea și protecția datelor, RGPD (Regulamentul General privind Protecția Datelor) din Uniunea Europeană, Legea NIS și alte reglementări informatice din interiorul Uniunii Europene.



4. În cadrul proiectului sunt prevăzute cheltuieli pentru **Cursuri de formare a personalului pentru a învăța să utilizeze aplicațiile informatice**. Cursurile de formare profesională sunt prevăzute pentru cel puțin 50 de persoane din cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani, unitate sanitară publică cu paturi, și vor include:

- Utilizarea generală a calculatoarelor (prezentare aspect la nivel hardware și software);
- Utilizarea aplicațiilor pentru lucrul într-un secretariat sau un birou;
- Inițierea în programare, tehnici avansate de programare – project management aplicat – Microsoft project;
- Explicarea web-ului pe înțelesul tuturor;
- Detalierea serviciilor de internet: ftp, http, e-mail.

Proiectul va cuprinde elemente din componentele:

- Componenta 1: Îmbunătățirea rețelelor de comunicații;
- Componenta 2: Implementarea și/sau îmbunătățirea software-ului clinic și a interoperabilității;

### Oportunitate

Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani răspunde cererii tot mai crescute de servicii medicale de specialitate, deficitare în zona orașului și zonele limitrofe, în situația în care există un spor natural pozitiv în orașul Botoșani.

Prin accesarea de fonduri nerambursabile din cadrul programului Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), 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, prin achiziționarea de echipamente hardware, software și aplicații informatice funcționale, pentru îmbunătățirea rețelelor de comunicații, îmbunătățirea software-ului clinic și a interoperabilității și îmbunătățirea software-ului non-clinic și a interoperabilității, precum și instruirea personalului prin cursuri de formare pentru utilizarea aplicațiilor informatice, se dorește creșterea capacității de răspuns a Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani, în condiții de siguranță pentru personalul unității, cât și a aparținătorilor.

Scopul investiției se află în deplină corespondență și contribuie în mod direct la îndeplinirea obiectivului specific al *Investiției specifice: I3.3 - Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice*, prin achiziționarea de echipamente hardware, software și aplicații informatice funcționale, pentru îmbunătățirea rețelelor de comunicații, îmbunătățirea software-ului clinic și a interoperabilității și îmbunătățirea software-ului non-clinic și a interoperabilității, precum și instruirea personalului prin cursuri de formare pentru utilizarea aplicațiilor informatice

### Schimbări preconizate

Ca urmare a accesării finanțării prin PNRR, 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, vor fi identificate următoarele îmbunătățiri:

- ✓ echipamente hardware achiziționate și instalate;
- ✓ soluții software implementate (dezvoltate și/sau configurate);
- ✓ Instruirea personalului medical și non-medical în vederea utilizării corespunzătoare a soluțiilor informatice prin eficientizarea și digitalizarea activității.




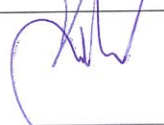



Unitatea medicală urmărește îmbunătățirea imaginii pentru un spital modern, care să satisfacă cerințele și necesitățile comunității locale arondate.

Spitalul este în permanență orientat către identificarea și soluționarea profesională a nevoilor pacienților prin furnizarea de servicii medicale de calitate, bazate pe competența profesională, transparentă, etică și eficiență.

Măsurile elaborate de conducerea unității medicale se vor concentra pe următoarele obiective:

- exercitarea unui management activ și eficace;
- asigurarea multilaterală – materială și financiară a nevoilor unității medicale prin diversificarea surselor de finanțare, în special din atragerea finanțărilor cu componenta nerambursabilă;
- asigurarea unor măsuri coerente privind selecționarea, utilizarea și perfecționarea resurselor umane;
- definirea imaginii unității medicale pe piața de profil.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Aconstantinsei Ioana	Consilier superior	Serviciul Management proiecte	
Gheorghită Mirela	Director	Direcția Economică	
Costel Lupascu	Manager	Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani	



Nr. INT 6388/ 23.08.2023

APROBAT,  
PRIMAR  
Cosmin Ionuț Andrei

**REFERAT  
PRIVIND NECESITATEA CONVOCĂRII DE ÎNDAȚĂ A CONSILIULUI LOCAL AL  
MUNICIPIULUI BOTOȘANI ÎN ȘEDINȚA EXTRAORDINARĂ**

În cadrul PLANULUI 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, Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani (solicitant) împreună cu UAT Municipiul Botoșani (ordonator de credite) dorește să depună și să implementeze proiectul „Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani”.

Potrivit prevederilor Ghidului Solicitantului, unul din documentele obligatorii anexă la aplicația de finanțare este reprezentat de *Hotărârea de aprobare a proiectului "Dezvoltarea capacităților digitale ale Spitalului de Recuperare „Sfântul Gheorghe” Botoșani în vederea creșterii eficiențării la nivel instituțional”, a cheltuielilor legate de acest proiect și a acordului de parteneriat, depus în cadrul PLANULUI 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, termenul de depunere a aplicației este de 25.08.2023.*

Având în vedere obligativitatea și pe cale de consecință necesitatea acestui document, considerăm oportună promovarea unei hotărâri a deliberativului local de aprobare a proiectului „Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani” a cheltuielilor legate de acest proiect și a acordului de parteneriat, depus în cadrul PLANULUI 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.

Numele și prenumele	Funcția	Structura	Semnătura
Aconstantinsei Ioana	Consilier superior	Serviciul Management proiecte	
Gheorghită Mirela	Director	Direcția Economică	
Costel Lupascu	Manager	Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani	

### Acord de Parteneriat

Încheiat între,

**U.A.T. Municipiul Botoșani**, cu sediul în Botoșani, str. Piața Revoluției nr. 1, județul Botoșani, tel: 0231.502.200, cod fiscal 3372882, având contul de virament nr. RO20TREZ1165006XXX000266, deschis la Trezoreria Botoșani, reprezentat de domnul **Cosmin-Ionuț ANDREI**, în calitate de **Primar**, denumit în continuare "*Ordonator principal de credite*"

și

**SPITALUL DE PNEUMOFTIZIOLOGIE BOTOȘANI**– având sediul în Municipiul Botoșani, Str. Trandafirilor nr. 24, cod poștal: 710202, telefon 0231584024, cod fiscal 14835931, având contul de virament nr. RO65TREZ11621F480101XXXX, deschis la Trezoreria Botoșani, reprezentat de **dl. Manager COSTEL LUPAȘCU**, în calitate de manager, denumit în continuare „*Solicitant*”

denumite în continuare, individual "*Parte*" și împreună "*Părți*",

au convenit încheierea prezentului *Acord de parteneriat* în vederea depunerii, respectiv implementării Proiectului „**Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani**” în cadrul Investiției specifice I3.3 – Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice, din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Pilonului II: Transformare digitală, Componenta 7: Transformare digitală, Investiția: I3. Realizarea sistemului de e-Health și telemedicină, după cum urmează:

#### **Art. 1 – Obiectul Acordului**

(1) Prezentul *Acord de Parteneriat*, denumit în continuare "*Acordul*", definește drepturile și obligațiile *Părților* privind colaborarea acestora în vederea depunerii și implementării Proiectului „**Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani**” denumit în continuare "*Proiect*".

(2) Prin prezentul *Acord*, *Ordonatorul principal de credite* împuternicește *Solicitantul* în vederea realizării documentației aferente *Proiectului* prevăzut la alin. (1), precum și încărcării *Dosarului de finanțare* aferent acestuia, în conformitate cu Ghidul beneficiarului pentru Investiția specifică I3.3 – Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice

din cadrul Pilonului II: Transformare digitală - Componenta 7: Transformare digitală, Planul Național de Redresare și Reziliență al României, aprobat prin Ordinul ministrului sănătății nr. 2299 din 7 iulie 2023.

### **Art. 2 – Durata Acordului**

- (1) Prezentul *Acord* intră în vigoare la data semnării acestuia de către *Părți* și este valabil până la data la care *Proiectul* prevăzut la art. 1 alin. (1) este implementat, prin îndeplinirea condițiilor privind sustenabilitatea și durabilitatea acestuia, dar nu mai târziu de data de 30 iunie 2026.
- (2) Prin excepție de la prevederile alin. (1), în situația în care *Dosarul de finanțare aferent Proiectului* nu este aprobat pentru finanțare conform Planului Național de Redresare și Reziliență al României, prezentul *Acord* încetează de drept la data la care acesta este respins.

### **Art. 3 – Principalele responsabilități ale Părților**

- (1) *Părțile* vor adopta toate măsurile necesare, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în vederea asigurării Obiectului prezentului *Acord*, precum și în vederea îndeplinirii obligațiilor acestora.
- (2) În vederea îndeplinirii Obiectului prezentului *Acord*, *Părțile* vor acționa în conformitate cu legislația națională și europeană aplicabilă.
- (3) *Părțile* își vor îndeplini obligațiile care le revin potrivit prezentului *Acord* cu eficiență, transparență și rigurozitate. Acestea se vor informa reciproc cu privire la orice aspect relevant în ceea ce privește cooperarea *Părților* în vederea implementării activităților care urmează a fi desfășurate. Acestea vor acționa cu bună-credință, în toate activitățile necesare implementării *Proiectului*, în interesul realizării acestuia cu succes conform Planului Național de Redresare și Reziliență al României.

### **Art. 4 – Drepturile și Obligațiile Ordonatorului principal de credite**

- (1) *Ordonatorul principal de credite* își rezervă dreptul de a verifica informațiile și documentele aferente *Dosarului de finanțare* întocmit de către *Solicitant*, precum și stadiul de implementare a *Proiectului*, în vederea îndeplinirii Obiectului prezentului *Acord*.

### **Art. 5 – Drepturile și Obligațiile Solicitantului**

- (1) *Solicitantul* este responsabil de informațiile și documentele aferente *Dosarului de finanțare aferent Proiectului*, în conformitate cu Ghidul beneficiarului pentru I3.3 – Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice din cadrul Pilonului II: Transformare digitală - Componenta 7: Transformare digitală, Planul Național de Redresare și Reziliență al României, aprobat prin Ordinul ministrului sănătății nr. 2299 din 7 iulie 2023, precum și în conformitate cu prevederile legale în vigoare.
- (2) *Solicitantul* este obligat să depună *Dosarul de finanțare aferent Proiectului*, în termenul prevăzut de *Ghidul beneficiarului* prevăzut la alin. (1).
- (3) *Solicitantul* este obligat să numească persoane în cadrul unei unități de implementare și monitorizare a proiectelor în conformitate cu prevederile *Ghidului beneficiarului* prevăzut la alin. (1).
- (4) *Solicitantul* este obligat să respecte toate obligațiile aferente participării la apelul de proiect aferent Investiției specifice I3.3 – Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice din cadrul Pilonului II: Transformare digitală - Componenta 7: Transformare digitală, Planul Național de Redresare și Reziliență al României.

(5) Solicitantul are dreptul de a încărca *Dosarul de finanțare aferent Proiectului* pe platforma dedicată apelurilor de proiecte finanțate din Planul Național de Redresare și Reziliență al României, <https://proiecte.pnrr.gov.ro> și de implementare a proiectului prevăzut la art. 1 alin. (1).

**Art. 6 – Dispoziții finale**

(1) Orice comunicare între *Părți*, referitoare la îndeplinirea prezentului *Acord*, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii cât și în momentul primirii.

(3) Comunicările între *Părți* se pot face și prin e-mail cu confirmare de primire.

*Părțile* au convenit să încheie astăzi, ....., la sediul U.A.T Municipiul Botoșani, prezentul *Acord*, în două exemplare originale, câte unul pentru fiecare parte.

*Ordonator principal de credite*

U.A.T. Municipiul Botoșani

Primar  
Cosmin-Ionuț Andrei

*Solicitant*

Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani

Manager  
Costel Lupașcu

**Inițiator,  
Primar,  
Cosmin Ionuț Andrei**

**Avizat pentru legalitate,  
Secretar general,  
Oana-Gina Georgescu**

## Anexa I.1 - Cerere de finanțare

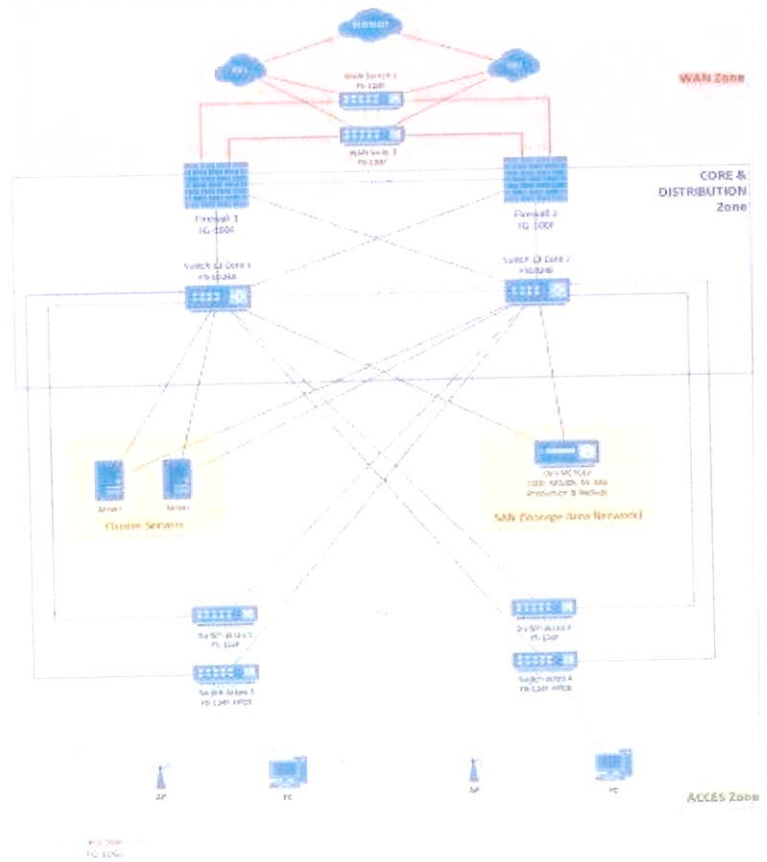
### *Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani*

Componenta C7 - Transformare digitală 13. Realizarea sistemului de eHealth și telemedicină; Investiția specifică: 13.3 - Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice; COD APEL MS-733	
Solicitant	SPITALUL DE PNEUMOFTIZIOLOGIE BOTOSANI
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 checked="" type="checkbox"/> <b>Spital municipal</b> <input 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"/> <b>NU</b>
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	Se completează doar de către aplicanții care fac obiectul H.G. 143/2023 <b>N/A</b>
Contact	
Adresă	Strada Trandafirilor nr. 24, Botoșani 710202
Cod Fiscal	14835931

Email	office@pneumobt.ro;
Telefon	0231 584 083
Persoană responsabilă	Manole Elena
Telefon	0722 281 670
Email	lenutabt@yahoo.com
Reprezentant legal	Costel Lupașcu
Funcție	Manager
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>Atât Liderul de Parteneriat (<b>Spitalul de Pneumoftizologie Botoșani</b>) cât și Partenerul (<b>Municipiul Botoșani</b>) au competențe semnificative în implementarea cu succes a proiectelor cu finanțare europeană. În acest sens, în echipa de implementare a proiectului vor fi incluși atât medici cu competențe relevante în utilizarea echipamentelor de ultimă generație ce urmează să fie achiziționate cât și responsabili/experti pe management proiect, financiar și achiziții publice.</p> <p>Spitalul de Pneumoftizologie a implementat cu succes proiectul: Creșterea capacității de răspuns adecvat în serviciile medicale oferite pacienților, confirmați cu virusul Sars Cov2, în cadrul Spitalului de Pneumoftizologie Botoșani, prin dotarea cu echipamente și aparatura medicală. Cod proiect:140266 - proiect în cadrul căruia au fost achiziționate echipamente de ultimă generație în special pe specializare imagistică (CT,RX) și pe analize de laborator.</p> <p>Proiectul: <i>Creșterea siguranței pacienților Spitalului de Pneumoftizologie Botoșani prin instalarea unui sistem de detectare, semnalizare, alarmare incendii cu acoperire totală și înlocuirea instalației electrice</i>. Cod proiect: 152377, Valoare proiect: 6.560.926,79 - proiect în care Spitalul de Pneumoftizologie Botoșani are Calitatea de <b>PARTENER</b> (Componentă 1 - Apel : POIM/963/10/1/Sprijinirea ameliorării efectelor provocate de criză în contextul pandemiei de COVID-19 și al consecințelor sale sociale/1/Sprijinirea ameliorării efectelor provocate de criză în contextul pandemiei de COVID-19 și al consecințelor sale sociale), iar Municipiul Botoșani calitatea de <b>LIDER</b></p> <p>În acest moment este în desfășurare un alt proiect pe baza de parteneriat între Spitalul de Pneumoftizologie Botoșani și Municipiul Botoșani, respectiv - <i>Dotarea și reabilitarea Ambulatoriului integrat din cadrul Spitalului de Pneumoftizologie Botoșani - PNRR/2022/C12/MS/11.3 - I1.3 Unități de asistență medicală ambulatorie</i>"</p> <p><b>LIDER DE PARTENERIAT</b></p> <p><b>Număr de paturi aprobat de Ministerul Sănătății / număr de paturi în circuit - pe total și defalcat pe secție / compartiment:</b></p> <p>Numărul de paturi aprobat de Ministerul Sănătății prin Ordinul 208/18 martie 2011 și aflat în circuit pe total este 120 pentru spitalizare continuă și defalcat pe fiecare secție/compartiment după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Secția pneumologie I - 60 paturi</b></li> <li>- - Compartiment TB I - 40 paturi</li> <li>- - Compartiment pneumologie I - 20 paturi</li> <li>- <b>Secția pneumologie II - 60 paturi</b></li> <li>- - Compartiment pneumologie II - 20 paturi</li> <li>- - Compartiment TB II - 35 paturi</li> <li>- - Compartiment copii TB II - 5 paturi</li> </ul>

	<p>Camera de garda Spitalizare de zi -10 paturi Ambulatoriul integrat de specialitate al spitalului cu: - Trei cabinete pneumologie Farmacia cu circuit închis Dispensar PNF (Pneumoftiziologie) Laborator radiologie si imagistica medicala Laborator analize medicale (Str. Eliberării - Nr.3) cu : - compartiment biochimie - compartiment BK Aparat funcțional: - TESA - Muncitori</p>
Obiective	<p><input type="checkbox"/> <b>Componenta 1: Îmbunătățirea rețelelor de comunicații (infrastructura IT);</b>  <input type="checkbox"/> <b>Componenta 2: Implementarea și/sau îmbunătățirea software-ului clinic și a interoperabilității;</b>  <input type="checkbox"/> Componenta 3: Implementarea și/sau îmbunătățirea software-ului non-clinic și a interoperabilității;</p>
Structura soluției de digitalizare	<p><input type="checkbox"/> <b>Module/soluții pentru managementul clinic al pacientului;</b>          IW Mobile (aplicație mobilă Android/IOS)          IW Mobile – Registru Operațiuni (la pat pacient)          Plan de îngrijire a pacientului  <input type="checkbox"/> <b>Module/soluții pentru realizarea programărilor în sistem digital;</b>          IW.SVM Mobile  <input type="checkbox"/> <b>Module/soluții pentru managementul administrativ și logistic al farmaciei unității sanitare;</b>          IW.SVM Mobile  <input type="checkbox"/> <b>Module/soluții pentru interoperabilitatea digitală;</b>          IW.SVM Mobile  <input type="checkbox"/> <b>Module/soluții pentru securitatea digitală a sistemelor;</b>          Conform Ofertei care stă la baza fundamentării bugetului: Firewall, Security Analyzer, SIEM, Security Endpoint, Soluții de backup</p> <p><input type="checkbox"/> Managementul resurselor umane; N/A  <input type="checkbox"/> Managementul serviciilor de securitate; N/A  <input type="checkbox"/> Managementul lanțului de aprovizionare; N/A  <input type="checkbox"/> Managementul documentelor; N/A  <input type="checkbox"/> Managementul de conținut; N/A</p>
Descrierea structurii de digitalizare	<p><b>HARDWARE</b></p> <p>1. Îmbunătățirea rețelelor de comunicații</p>





**Cu următoarea configurație:**

Firewall	buc.	1
Security Analyzer	buc.	1
Security Endpoint	buc.	2
Backup	buc.	1
SIEM	buc.	1
WAN Switch	buc.	2
Backup (Cloud)	buc.	1
Core Switch	buc.	2
Access Switch	buc.	4
Access Switch PoE	buc.	2
Access Point	buc.	10
UPS	buc.	1
Server	buc.	2
SAN (Storage Area Network)	buc.	1
Software non medical	buc.	50

Desktop-uri uz administrativ – 15 bucati

Desktop-uri uz medical – 14 bucati

Laptopuri uz medical – 10 bucati

Tablete uz medical – 10 bucati

Multifuncționale A3/A4 – 2 bucati

Soluția propusa va acoperi necesarul de echipamente ce in prezent sunt învechite si insuficiente, nepermițând upgrade-ul software către noile soluții de sisteme de operare, ce au un grad de securitate sporit, dar si o viteza de lucru superioara

*Modalitatea de realizare:*

**Achiziționarea de echipamente PC (uz medical)** ce trebuie sa răspundă cerințelor de utilizare in domeniul medical, adică sa fie certificate medical ISO UL/IEC/EN/60601

Numărul de unitati necesare este de:

Desktop-uri uz medical - 14 bucati , cu configurația următoare: CPU Intel® Core™ i7, Full HD, 16GB, SSD 512GB, Sistem de operare Microsoft Windows 11 Pro 64 OEM

Laptopuri uz medical - 10 bucati,

Tablete uz medical - 10 bucati,

ce vor fi utilizate in secții spital si ambulatoriu

**Achiziționarea de echipamente PC (uz administrativ):**

Numărul de unitati necesare este de:

Desktop-uri uz medical - 15 bucati , cu configurația următoare: CPU Intel® Core™ i7, Full HD, 16GB, SSD 512GB, Sistem de operare Microsoft Windows 11 Pro 64 OEM

**Imprimante multifuncționale A3 si A4**

Imprimantele asigura comunicarea eficienta cu pacienții prin furnizarea de documente către aceștia (de ex. Bilete de trimitere, Scrisori medicale, Adeverințe, Rețete, Recomandări, Buletine de analize, etc), dar si actualizarea informațiilor din dosarul medical al pacientului prin scanarea anumitor acte medicale si incarcarea acestora in aplicația informatica.

Scanerele vor deservi si incarcarea digitala a informațiilor transmise si stocate in aplicația de management al documentelor.

*Modalitatea de realizare:*

**Achiziționarea de imprimante multifuncționale A3/A4 - color**

## SOFTWARE

### 1. IW Mobile (aplicație mobilă Android/IOS)

Aplicația IW Mobile are ca scop facilitarea accesului medicilor și asistentelor la informațiile pacientului printr-o interfață modernă și prietenoasă, utilizabila pe platformele IOS sau Android. Aplicația este integrată cu sistemul Hospital Manager Suite (HMS).

Scopul acestei aplicații este ca personalul medical să aibă la dispoziție istoricul medical pentru a susține monitorizarea și asistarea procesului de

	<p>tratare a pacientului în timp real. Totodată, prin intermediul acestei aplicații există posibilitatea de a introduce, prin dictare, diverse informații de tip text care vor fi regăsite și în sistemul de baza Hospital Manager Suite</p> <p><b>2. IW Mobile – Registru Operațiuni (la pat pacient)</b></p> <p>Aplicația IW Mobile - Registru Operațiuni are ca scop facilitarea accesului medicilor și asistentelor la informațiile pacientului printr-o interfață modernă și prietenoasă, utilizabilă pe platformele IOS sau Android precum și posibilitatea realizării mai multor operațiuni la patul bolnavului. În acest context, utilizatorul are posibilitatea administrării medicației prescrise din aparatul de urgență sau din stocul pacientului, efectuării procedurilor, administrării materialelor sanitare și cererii analizelor medicale. În acest mod eroarea umană este minimizată și acuratețea informației este favorizată. Toate operațiunile efectuate sunt regăsite în fișa pacientului. Pot fi utilizate codurile de bare de pe brățară pacientului sau de pe foaia de observație, precum și coduri de bare generate pentru procedurile, medicamentele sau materiale sanitare existente în baza de date. Aplicația este integrată cu sistemul Hospital Manager Suite (HMS).</p> <p><b>3. Plan de îngrijire a pacientului</b></p> <p>Sistemul include un set de fișe pe care asistentul medical trebuie să le completeze pentru fiecare pacient în parte, în vederea înregistrării și cuantificării nivelului de îngrijire acordat. Sistemul permite evaluarea detaliată a modificărilor în starea de sănătate a pacientului (evaluare continuă), completarea listei celor 14 nevoi fundamentale ale pacientului și calcularea nivelului de dependență al pacientului în funcție de punctele alocate pentru fiecare nevoie identificată.</p> <p><b>4. IW.SVM Mobile</b></p> <p>Sistemul permite îndeplinirea obligației legale a unității medicale de a verifica și/ sau de comisiona medicamente serializate prin interoperabilitatea cu Sistemul Național de Verificare a Medicamentelor (SNVM), conform Regulamentului Delegat (UE) 2016/161 al Comisiei din 2 octombrie 2015 de completare a Directivei 2001/83/CE a Parlamentului European și a Consiliului prin stabilirea de norme detaliate pentru elementele de siguranță care apar pe ambalajul medicamentelor de uz uman.</p> <p><b>5. Aplicația utilitară IW-e Factura</b></p> <p>Este un modul care asigură interoperabilitatea cu sistemul național Ro-eFactura. Este utilizată pentru transmiterea și preluarea facturilor din sistemul național Ro-eFactura.</p>
Justificarea proiectului	<p><b><u>Situația actuală - Cele 2 aplicații (interconectate) implementate în spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani la momentul depunerii prezentei Cereri de Finanțare sunt următoarele:</u></b></p> <p>1. Descriere tehnică Hospital Manager Suite</p>

### 1.1. Prezentare de ansamblu

HOSPITAL MANAGER SUITE este o soluție informatică complexă, de tip modular, acoperind activitatea oricărui tip de compartiment medical și administrativ.

Soluția permite urmărirea întregului parcurs al pacientului și înregistrarea tuturor datelor acestuia, prin toate etapele intermediare parcurse de acesta în cadrul unității medicale și necesare efectuării actului medical. De asemenea, se urmărește integrarea fluxurilor de date medicale cu cele economice astfel încât să se poată obține costul real pe pacient.

Soluția permite:

- înregistrarea pacientului în spital pe parcursul tuturor etapelor: ambalator, serviciu internări, camera de gardă, secție cu paturi, secție de internare de zi,
- înregistrarea datelor clinice și păstrarea dosarului electronic al pacientului, arhivarea datelor și securizarea acestora,
- urmărirea costurilor pe pacient / medic / secție atât în ambulatoriu cât și pe durata spitalizării,
- vizualizarea direct în departamentele interesate a rezultatelor investigațiilor efectuate în laboratoarele de specialitate (analize laborator și investigații imagistice),
- procesarea tuturor activităților în timp real,
- urmărirea activității din ambulatoriu de spital, atât din punct de vedere medical cât și statistic,
- stocarea în format electronic și tipărirea întregii foi clinice de observație, precum și a fișei bolnavului din ambalator,
- gestionarea strictă (cantitativ - valoric) a medicamentelor din cadrul farmaciei spitalului (inclusiv a celor de producție proprie),
- monitorizarea medicației prescrise și administrate fiecărui pacient,
- informatizarea întregii activități de gestiune, contabilitate și salarizare din unitatea sanitară,
- generarea de rapoarte specifice fiecărui compartiment / departament precum și rapoarte necesare statisticii interne a spitalului sau pentru raportările către CJAS sau ASP, SNSMPS, autoritățile locale,
- accesul la datele medicale și economico-financiare pe bază de parolă individuală, structurat pe niveluri distincte de utilizatori (cu nivele diferențiate de competență: introducerea date, modificarea date, validare, vizualizare),
- actualizarea permanentă a tuturor parametrilor de către un administrator de sistem (lista medicilor, lista utilizatorilor programului, nomenclatorul de medicamente, de proceduri medicale, de analize de laborator, de coduri O.M.S., etc.),
- realizarea de rapoarte de către personalul specializat al unității sanitare,
- posibilitatea de conectare a analizelor de laborator și a modalităților de imagistică și vizualizarea rezultatelor în timp real, distinct pe tip de analiză, aparat și centralizat pe pacient, compartiment, secție.

## 1.2. Module funcționale

### 1.2.1. Modulul *Camere de Gardă*, UPU

Acest modul acoperă toate activitățile desfășurate în diversele locații de primire a pacienților în spital, unități de primiri urgențe, gardzi și cabinete, biroul de internare, permițând culegerea diverselor date despre pacient, într-o bază de date unică pe spital, indiferent de locația de unde sunt culese aceste date.

Modulul permite efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) adăugarea unui pacient nou și generarea dosarului electronic al acestuia; dosarul va conține sub formă arborescentă toate detaliile legate de prezentările, examinările și internările acestui pacient în spital,
- b) căutarea / regăsirea unui pacient în baza de date unică a spitalului, la prezentarea pacientului în unitate (fie că el vine sau este adus la unitatea de primiri urgențe, în gardă sau biroul de internare); căutarea se face în funcție de datele personale (nume, prenume, CNP, etc),
- c) căutarea și adăugarea pacienților se pot efectua atât manual cât și automat prin utilizarea de dispozitive de scanare a documentelor de identitate,
- d) introducerea informațiilor despre pacient (cele obligatorii pot fi stabilite de spital prin administratorii sistemului):
  - datele personale ale pacientului (date pașaportale, prenume părinți, domiciliu, ocupație),
  - detaliile de sosire (ambulanță, aparținători, etc.),
  - datele de asigurare de sănătate,
  - detalii referitoare la grupa sanguină și Rh,
  - date referitoare la alergiile existente,
  - date referitoare la medicul de familie,
- e) completarea datelor de examinare a pacientului, în cazul în care el a venit în camera de gardă sau la unitatea de primiri urgențe (a datelor minime necesare în cazul pacienților aduși în stare gravă),
- f) asocierea procedurilor medicale efectuate pacientului,
- g) efectuarea de cereri de analize,
- h) prescrierea de medicamente
- i) asocierea de diverse consumuri medicale,
- j) completarea și tipărirea fișei de observație UPU,
- k) eliberarea de concedii medicale și tipărirea lor pe formulare tipizate,
- l) completarea parametrilor vitali și tipărirea grafica sau tabelara a evoluției acestora
- m) completarea datelor clinice ce țin de internarea pacientului (diagnostic, tip internare, secție, medic curant, tipul de serviciu de spitalizare de zi conform listei din OMS 1781/2006 pentru internările în regim de spitalizare de zi, regim, salon, etc),
- n) generarea și tipărirea foii de observație clinică generală (FOCG) sau a fișei de spitalizare de zi (FSZ) cu datele

- pacientului,
- o) foaia de observație va fi unică pe spital, numărul acesteia fiind generat automat în ordinea sosirii pacienților de către calculator; numărul poate fi afișat atât numeric cât și sub forma de cod de bare,
  - p) în cazul internării în regim de spitalizare de zi, aplicația va genera și un număr al fișei de spitalizare de zi, unic pe spital pe an, iar numerotarea începe cu 1 la începutul fiecărui an,
  - q) regăsirea istoricului medical al unui pacient; în cadrul istoricului medical pot fi regăsite toate prezentările și internările pacientului, iar pentru fiecare prezentare și internare pot fi regăsite detaliile de prezentare și de examinare, procedurile și intervențiile efectuate, medicația, analizele de laborator, detaliile de internare, diagnosticele, examinările radiologice și diverse alte date culese despre pacient.

#### 1.2.2. Modulul *Ambulatoriu de Specialitate*

Într-un mod similar modulului Camere de Gardă, UPU, modulul *Ambulatoriu de Specialitate* răspunde și activităților desfășurate în ambulator, pacienții fiind gestionați de sistem în cadrul aceleiași baze de date.

Modulul *Ambulatoriu de Specialitate* are următoarele funcționalități:

- a) adăugarea de pacienți noi (crearea de dosare electronice noi), inclusiv din cabinetul de specialitate din ambulator,
- b) regăsirea pacienților care au fost internați în spital,
- c) accesarea istoricului medical și a consultațiilor / internărilor anterioare,
- d) chemarea automată a pacienților în cabinetele de consultație, în funcție de numerele de ordine, prin afișarea pe monitoare a pacienților ce urmează a fi examinați,
- e) introducerea detaliilor consultației:
- f) detalii de trimitere (medic trimițător, serie și număr bilet trimitere, diagnostic de trimitere),
- g) procedurile medicale efectuate conform nomenclatorului DRG - CIM 10,
- h) detaliile de examinare (medic examinator, diagnostice de examinare, recomandări, diagnostice OMS, etc.),
- i) efectuarea de cereri de analize către laborator,
- j) vizualizarea imaginilor radiologice și a investigațiilor de laborator,
- k) administrarea de medicamente,
- l) prescriere de rețete externe și tipărirea acestora pe formulare tipizate autocopiative,
- m) completarea parametrilor vitali și tipărirea grafică sau tabelară a evoluției acestora
- n) eliberarea de concedii medicale și tipărirea lor pe formulare tipizate,
- o) asocierea de consumuri,
- p) tipărirea fișei de examinare, a scrisorii medicale către

	<p>medicul de familie, a adevărului medical, a biletului de trimitere către investigații de laborator, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>q) întocmirea deconturilor:</li><li>r) centralizarea costurilor asociate tratamentului în vederea obținerii decontului pe pacient în conformitate cu Ordinul 1100/2005,</li><li>s) generarea și tipărirea decontului pe pacient.</li><li>t) Adăugarea diverselor fișiere pacienților</li></ul> <p><b>1.2.3. Modulul <i>Birou de Internări</i></b></p> <p>Modulul <i>Birou de Internări</i> răspunde și activităților desfășurate în cadrul birourilor de internare din cadrul unităților sanitare, pacienții fiind gestionați de sistem în cadrul aceleiași baze de date.</p> <p>Modulul <i>Birou de internări</i> are următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) adăugarea de pacienți noi (crearea de dosare electronice noi), regăsirea pacienților care au fost internați în spital,</li><li>b) accesarea istoricului medical și a consultațiilor / internărilor anterioare,</li><li>c) chemarea automată a pacienților în cabinetele de consultație, în funcție de numerele de ordine, prin afișarea pe monitoare a pacienților ce urmează a fi examinați,</li><li>d) introducerea detaliilor de internare:</li><li>e) detalii de trimitere (medic trimițător, serie și număr bilet trimitere, diagnostic de trimitere),</li><li>f) detaliile de examinare (medic examinator, diagnostice de examinare, recomandări, diagnostice OMS, etc.),</li><li>g) posibilitatea internării pacienților fără a se completa detalii de internare</li><li>h) posibilitatea internării de însoțitori pentru pacienții internați</li><li>i) posibilitatea completării detaliilor privind concediile medicale acordate pacienților</li><li>j) Adăugarea diverselor fișiere pacienților</li></ul> <p><b>1.2.4. Modulul <i>Secției, ATI</i></b></p> <p>Modulul permite efectuarea următoarelor operațiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) regăsirea unui pacient în cadrul modulului Secției, ATI, după generarea și tipărirea foii de observație clinică generală, vizualizat într-o interfață tabelară, unde vor putea fi urmărite toate activitățile desfășurate la nivelul acestor compartimente din spital</li><li>b) posibilitatea de a culege diverse date legate de internarea și tratamentul pacientului internat în spital printre care și Setul Minim de Date la nivel de Pacient (SMDP) prevăzut de legislația în vigoare,</li><li>c) posibilitatea de examinare a pacientului internat pe o secție a spitalului și de către alte secții, datele de examinare fiind asociate dosarului electronic unic al pacientului,</li><li>d) la terminarea analizelor de laborator sau la eliberarea</li></ul>
--	---

	<p>medicamentelor din farmacie, datele respective sunt asociate foii de observație a pacientului, pe baza lor putându-se calcula costuri de tratament ale pacientului, alături de alte consumuri ale acestuia,</p> <p>e) efectuarea de diverse operațiuni și culegerea de diverse informații:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ completarea datelor de internare ale pacientului,</li><li>▪ completarea diagnosticelor pacientului la diverse intervale orare printre care și cele prevăzute de lege (24h și 72h),</li><li>▪ modificarea medicului curant, a cazării (posibilitatea alocării patului) sau a regimului de masă,</li><li>▪ internarea unui însoțitor pentru pacient,</li><li>▪ efectuarea de proceduri și intervenții medicale,</li><li>▪ prescrierea de medicamente și administrarea acestora pe pacient cu posibilitatea avertizării privind contraindicațiile în funcție de alergiile pacientului la diverse substanțe,</li><li>▪ introducerea de rețete externe și tipărirea lor pe formulare tipizate autocopiative,</li><li>▪ cererea de analize către laborator și vizualizarea rezultatelor analizelor,</li><li>▪ urmărirea evoluției pacientului, efectuarea de examene clinice, urmărirea parametrilor vitali precum și afișarea grafică sau tabelară a evoluției acestora în funcție de valorile introduse,</li><li>▪ asocierea de diverse consumuri pentru pacient,</li><li>▪ introducerea de recomandări de îngrijire la domiciliu precum și a dispozitivelor medicale,</li><li>▪ completarea schemei de tratament</li><li>▪ completarea parametrilor vitali și tipărirea grafică sau tabelară a evoluției acestora</li></ul> <p>f) transferul pacientului pe o altă secție cu păstrarea numărului foii de observație,</p> <p>g) anularea internării, etc.</p> <p>h) vizualizarea în istoricul pacientului a consultațiilor din alte departamente precum și a imaginilor provenite de la radiologie / imagistică,</p> <p>i) introducerea datelor de externare ale pacientului la finalul tratamentului: diagnostic internare și externare (principal și secundare) conform DRG-CIM10, epicriza, recomandări, tip externare, stare externare.</p> <p>j) generarea și tipărirea biletului de externare, a scrisorii către medicul de familie, certificatului medical, adeverinței medicale, biletului de transfer spitalicesc, altor tipuri de documente ce au la bază modele de tipuri de patologie,</p> <p>k) adăugarea de servicii ce vor fi efectuate de alți furnizori</p> <p>l) adăugarea biletelor de trimitere către servicii clinice / paraclinice</p> <p>m) posibilitatea de a tipări brățări ( pentru identificarea pacienților aflați în spital)</p> <p>n) păstrarea legăturii permanente (pe toata durata</p>
--	---



	<p>spitalizării) între pacienții nou-născuți și pacienții mama ai acestora,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o) completarea evoluției zilnice a pacientului</li><li>p) posibilitatea de asociere de cantități de materiale sau de costuri fiecărei manevre medicale, fiecărei analize de laborator, etc. și descărcarea lor pe pacient, automat sau, când anumite proceduri nu au fost normate, manual,</li><li>q) pentru pacienții internați în regim de spitalizare de zi, atunci când este necesar, se va închide, la externare, cazul deschis la internare. Altfel, odată deschisă fișa electronică pentru un pacient, aplicația permite completarea unui număr nelimitat de vizite pentru pacientul și afecțiunea respectivă, dar cazul va putea fi exportat și raportat la SNSPMS numai după închiderea fișei și finalizarea pacientului. FSZ poate fi închisă în aceeași zi în care a fost deschisă sau la o dată ulterioară, dar nu mai târziu de 31 decembrie a anului respectiv, specificându-se "Motivația întreruperii procedurilor",</li><li>r) posibilitatea de a genera fișierul necesar pentru exportul DRG, pentru raportarea către SNSPMS, în funcție de datele culese despre pacient de la momentul internării și până la externare, cu completarea diagnosticilor de internare,</li><li>s) posibilitatea de urmărire a tuturor activităților desfășurate în secțiile ce au pacienți înscriși în programe naționale, putându-se configura în program opțiuni de generare automată a foilor de observație la fiecare prezentare a pacientului pentru tratament,</li><li>t) programarea pacienților și primirea de confirmări ale programărilor către alte departamente (de exemplu Explorări Funcționale, Radiologie, etc.),</li><li>u) utilizatorul va avea dreptul să vizualizeze fără restricții datele aferente prezentării curente pentru pacienții internați al căror medic curant este.</li><li>v) Adăugarea diverselor fișiere pacienților</li><li>w) Adăugarea pacienților în baza de cunoștințe</li></ul> <p><b>1.2.5. Modulul <i>Explorări funcționale, Anatomie Patologică, Radiologie</i></b></p> <p>Acest modul acoperă toate activitățile desfășurate în laboratoarele de Explorări Funcționale și Radiologie Imagistică, permițând căutarea pacienților și introducerea datelor acestora într-o bază de date unică pe spital, indiferent de locația de unde sunt culese aceste date, programarea pacienților pentru consultații.</p> <p>Acest modul are următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) căutare / adăugare pacienți:</li><li>b) dacă pacientul este regăsit în baza de date, i se va face o prezentare nouă, în acest fel dosarul lui electronic gestionat de spital fiind reactualizat cu noile informații,</li><li>c) dacă pacientul nu a mai fost în spital (el nu va fi regăsit în baza de date), se va genera un dosar electronic, care din acest moment va conține toate datele culese despre pacientul respectiv,</li></ul>
--	---



- d) accesarea istoricului medical al pacienților,
- e) înregistrarea datelor specifice în urma explorărilor funcționale:
- f) detalii de trimitere (medic trimițător, serie și număr bilet de trimitere, diagnostic de trimitere),
- g) serviciile medicale efectuate (proceduri efectuate (inclusiv DRG – CIM 10), cerere analize de laborator, medicația administrată, materialele consumate),
- h) detaliile de examinare (personal participant, rezultate, recomandări, etc.),
- i) validarea datelor introduse și posibilitatea vizualizării în secții a datelor introduse în acest modul, putându-se astfel introduce date treptat pe măsură ce există rezultate,
- j) tipărirea fișei de explorări funcționale,
- k) fiecărei proceduri realizate îi pot fi asociate anumite cantități de materiale sau anumite costuri, acestea fiind descărcate la efectuarea lor în mod automat pe pacient sau manual, atunci când anumite proceduri nu au fost normate,
- l) posibilitatea de configurare permițând colectarea tuturor datelor necesare desfășurării activității acestui tip de laborator.

#### 1.2.6. Modulul *Statistică*

Modulul *Statistică* este destinat departamentelor de statistică medicală, care oferă posibilitatea obținerii de rapoarte la nivelul tuturor activităților din cadrul spitalului.

Modulul permite efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) editarea de rapoarte privind situația derulării contractelor pe coduri CPV, pe articole bugetare, pe surse de finanțare, furnizori.
- b) generarea de rapoarte specifice camerelor de gardă și UPU (rapoarte de activitate pe diverse compartimente de primire, pe medici, rapoarte de consumuri pe gărzi, rapoarte pe proceduri efectuate în gărzi, etc.); rapoartele pot fi tipărite sau exportate în diverse formate.
- c) generarea și tipărirea de rapoarte specifice activităților desfășurate în cadrul Ambulatoriului de specialitate.
- d) generarea și tipărirea rapoartelor specifice activităților desfășurate în cadrul departamentelor de explorări funcționale.
- e) generarea de rapoarte specifice farmaciei (rapoarte de gestiune, centralizatoare de consumuri, generarea de fișiere pentru export către CJAS, inventare, etc.),
- f) obținerea de rapoarte de activitate specifice laboratorului de analize medicale, pe compartimente, pe tipuri de analize, pe medici, rapoarte de consumuri, etc.
- g) generarea și tipărirea unei game variate de rapoarte specifice secțiilor spitalului: foaia de mișcare zilnică, foaia de alimentație, centralizatorul de mișcări,

rapoarte diverse de activitate pe medic, pe zile, pe secții, pe compartimente, pe proceduri efectuate, pe diagnostice, rapoarte de consumuri pe pacienți, etc.

#### 1.2.7. Modulul *Raportare DRG*

Modulul *DRG* are ca scop atât controlul raportării cazurilor externate (pentru minimizarea erorilor de introducere a datelor aferente cazurilor externate, erori ce pot duce la nevalidarea acestora) cât și generarea efectivă a exportului către SNSPMS a cazurilor externate.

Modulul are următoarele funcționalități:

- a) semnalizarea neconformităților la momentul codificării, a simulării exportului și a exportului, fapt ce duce la o calitate ridicată a raportării cazurilor externate,
- b) generarea exportului pentru cazurile externate,
- c) controlul raportării - blocarea la modificare a datelor cazurilor externate raportate,
- d) importul datelor raportate și primite înapoi de la SNSPMS, existând astfel istoricul complet al raportării,
- e) estimarea posibilelor grupări pentru cazul externat și estimarea ICM la nivel de secție și spital corespunzător cazurilor externate (condiții: este bazată pe grupările anterioare deci trebuie să existe la nivelul spitalului un istoric DRG actualizat sau date pentru actualizarea acestuia),
- f) posibilitatea de import al nomenclatoarelor standard DRG furnizate de SNSPMS, asigurându-se astfel corespondența între standardele DRG și nomenclatoarele utilizate în cadrul spitalului,
- g) posibilitatea de reactualizare a nomenclatoarelor aplicației utilizate în codificarea datelor raportate DRG, la fiecare actualizare a nomenclatoarelor DRG, astfel încât semnificația datelor codificate în aplicație să nu fie alterată prin export.

#### 1.2.8. Modulul *SIUI*

Modulul *SIUI* este destinat utilizatorilor din cadrul unităților medicale care trebuie să trimită periodic (lunar) raportările către CNAS.

Modulul permite efectuarea următoarelor operațiuni:

- a) importul nomenclatoarelor standardizate de la CNAS,
- b) importul periodic al datelor din cadrul HOSPITAL MANAGER SUITE, specifice fiecărui tip de contract,
- c) vizualizarea, editarea, validarea datelor exportate de HOSPITAL MANAGER SUITE,
- d) generarea rapoartelor în formatul specific CNAS,
- e) importul răspunsului de la CNAS referitor la fișierele trimise anterior, răspuns în care se vor regăsi eventualele erori găsite de CNAS la validarea raportărilor,
- f) generarea formularelor tipărite de raportare, conform cu normele în vigoare stabilite de CNAS.

#### 1.2.9. Modulul *Prescriere electronică online*

	<p>Modulul <i>Prescriere electronică online</i> are următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) înregistrare rețete electronice pentru pacienții examinați în cabinetele de specialitate din ambulatoriu, respectiv pentru pacienții externati de pe secții,</li><li>b) încărcarea rețetelor în sistemul informatic SIPE, online, în momentul finalizării prescripției medicale,</li><li>c) posibilitatea gestionării centralizate a rețetelor emise de unitatea sanitară cu ajutorul modulului „Registru rețete” efectuând diverse operațiuni, cum ar fi:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ căutare/ adăugare rețete pe pacienți examinați sau externati,</li><li>▪ posibilitatea tipăririi rețetelor conform reglementărilor în vigoare,</li><li>▪ prevalidare/ încărcare online rețete emise,</li><li>▪ anularea în sistemul informatic SIPE a unei rețete emise și încărcate,</li></ul></li><li>d) posibilitatea setării modulului de conectare a aplicației la platforma informatică SIPE (conectare token la stațiile de lucru respectiv la server cu posibilitatea de a specifica și tipul de conexiune internet: stație sau server),</li><li>e) posibilitatea recepționării / corectării erorilor de validare rezultate în urma verificării rețetelor online, la momentul transmiterii acestora în sistem.</li></ul> <p><b>1.2.10. Modulul <i>Laborator Clinic</i></b></p> <p>Modulul <i>Laborator Clinic</i> este soluția de informatizare și automatizare a laboratorului de spital sau policlinică. Modulul permite atât conectarea și recepționarea rezultatelor de la analizoare cât și urmărirea întregului flux pentru pacienți.</p> <p>Modulul <i>Laborator Clinic</i> are următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) efectuarea de cereri de analize direct către laborator pentru pacienții înregistrați în baza de date a spitalului, aflați în camerele de gardă, cabinete sau internați în secții; toate analizele pentru un pacient sunt grupate într-un set de analize ce va fi identificat prin intermediul unui identificator tip etichetă de cod de bare,</li><li>b) distribuirea probelor primite în laborator (identificate unic prin etichete de cod de bare) către analizoare,</li><li>c) trimiterea automată a rezultatelor analizelor către pacienții corespunzători de către analizoarele conectate la sistem; pentru analizele ce trebuiesc efectuate manual, sau în cazul celor efectuate pe analizoare ce nu pot fi conectate, rezultatele trebuie introduse manual de către operatori în foaia de observație a pacientului,</li><li>d) posibilitatea introducere rezultate antibiografe (completare organisme, antibiotice, etc.)</li><li>e) posibilitatea urmării recoltării de produse biologice ; preluarea probe recoltate</li><li>f) posibilitatea folosirii șabloanelor specifice laboratorului</li></ul>
--	--

	<p>de bacteriologie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>g) validarea rezultatelor în cadrul laboratorului</li><li>h) vizualizarea în fișa pacientului a rezultatelor analizelor medicale validate din orice punct al spitalului</li><li>i) tipărirea manuală sau automată a buletinelor de analize medicale, cu evidențierea rezultatelor ce nu se încadrează în intervalele de referință (valorile normale se pot configura în funcție de sexul pacientului și vârsta acestuia),</li><li>j) posibilitatea de urmărire a consumurilor de materiale sau valorice pe diversele analize efectuate de laborator, aceste consumuri sau valori putând fi calculate alături de celelalte consumuri sau valori la nivel de pacient, secție, compartiment, medic prescriptor,</li><li>k) posibilitatea de interconectare cu alte laboratoare clinice, din afara spitalului.</li><li>l) controlul calității; administrare seruri de control, reactivi</li></ul> <p><b>1.2.11. Modulul <i>Farmacie</i></b></p> <p>Modulul <i>Farmacie</i> realizează informatizarea tuturor activităților desfășurate în cadrul farmaciilor cu circuit închis. Este un program de gestiune cantitativ-valorică a medicamentelor din farmacie. La fel ca și modulul Laborator Clinic, modulul <i>Farmacie</i> este integrat cu celelalte module ale FARMACY MANAGER, existând posibilitatea de cerere de medicamente direct de pe secție / cabinete către farmacie. Eliberarea de medicamente se face cantitativ-valoric pe pacient, în conformitate cu reglementările CNAS, stocurile farmaciei reactualizându-se într-un proces continuu.</p> <p>Modulul <i>Farmacie</i> are următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) înregistrarea medicamentelor și asocierea cu nomenclatoarele CNAS (DCI și nume comerciale, inclusiv generice),</li><li>b) introducerea facturilor cu medicamente și generarea NIR-urilor,</li><li>c) introducerea intrărilor de medicamente primite prin aviz,</li><li>d) ieșirea de medicamente din diversele gestiuni administrate, cantitativ-valoric, atât pe rețetă cât și pe foaie de observație sau aparat,</li><li>e) avertizări privind contraindicațiile medicamentelor prescrise pacientului,</li><li>f) preluarea automată a condicilor de prescripții medicale introduse din secțiile spitalului,</li><li>g) ieșirea medicamentelor din diverse gestiuni pe baza proceselor verbale (de spargere, expirare, transfer etc.),</li><li>h) transferul de medicamente între gestiuni,</li><li>i) prepararea de medicamente în cadrul farmaciei,</li><li>j) posibilitatea introducerii contractelor, comenzilor și corelarea lor cu datele introduse pe facturi,</li><li>k) tipărirea de bon cu consumul pe pacient,</li><li>l) preluarea de rețete scrise pacienților integrați în PNS ( SIPE ), eliberarea de medicamente parțială sau</li></ul>
--	--



	<p>completa,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>m) permite adăugarea datelor corespunzătoare astfel încât să poată fi generată eticheta pentru soluțiile de citostatice; Borderou pe care să se semneze la preluarea perfuziilor</li><li>n) generarea și tipărirea de rapoarte CNAS și centralizatoare de consumuri (pe secție, compartiment, medic, pacient, tip de indicație, cod DRG, tip internare),</li><li>o) medicamentele eliberate din farmacie se vor adăuga la celelalte consumuri ale pacientului (materiale normate pe proceduri, consumuri pe laborator, materiale consumate pentru diverse examinări, etc.).</li></ul> <p><b>1.2.12. Modulul CEAS</b></p> <p>Modulul CEAS este destinat utilizatorilor din cadrul unităților medicale care verifică serviciile prestate în cadrul unității sanitare. Se semnează serviciile efectuate pacienților spitalizați sau prezentați în cadrul sistemului informatic. Se pot prevalida serviciile efectuate pacienților.</p> <p>Modulul permite următoarele :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) vizualizarea cererilor de laborator efectuate</li><li>b) modificarea detaliilor serviciilor</li><li>c) semnarea serviciilor prestate pacienților</li><li>d) prevalidarea serviciilor medicale</li><li>e) vizualizarea rețetelor electronice eliberate de farmacia cu circuit închis a unității sanitare</li><li>f) semnarea rețetelor electronice eliberate pacienților</li></ul> <p><b>1.2.13. Modulul Achiziții, Contracte, Comenzi</b></p> <p>Modulul Achiziții, Contracte, Comenzi permite:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) înregistrarea și gestionarea contractelor cu clienții, a acordurilor cadru și contractelor cu furnizorii, în funcție de tipurile de achiziție, a actelor adiționale și a comenzilor (comenzi clienți, comenzi furnizori emise în baza unui contract sau comenzi de cumpărare directă),</li><li>b) înregistrarea și gestionarea anexelor la contracte,</li><li>c) urmărirea produselor și serviciilor aflate pe acordurile cadru cu posibilitatea asocierii acestora pe contracte și acte adiționale, precum și urmărirea produselor și serviciilor aflate pe contracte cu posibilitatea asocierii acestora la Comenzi și NIR-uri, permițând astfel verificarea încadrării în cantitățile și prețurile contractate precum și la cursurile valutare la care s-au calculat prețurile,</li><li>d) regăsirea unui furnizor sau produs după criterii complexe de căutare,</li><li>e) definirea și urmărirea facturilor și plăților pe un contract,</li><li>f) definirea și urmărirea termenelor de plată / valabilitate de pe un contract,</li></ul>
--	--

- g) transmiterea automată a contractelor și comenzilor în angajamente bugetare și legale,
- h) generarea automată a planului de achiziții pe baza consumului din anul precedent sau pe baza documentelor de necesitate,
- i) importul de date în contracte și comenzi din aplicația *Pharmacy Manager* sau din fișiere externe prin definirea unor interfețe de import,
- j) importul de date în planurile de achiziție din fișiere externe prin definirea unor interfețe de import.

#### 1.2.14. Modulul *Contabilitate*

Modulul *Contabilitate* are următoarele funcționalități:

##### 1.2.14.1. *Financiar*

- a) toate operațiunile de casă, bancă și decont se înregistrează fie prin intermediul notelor contabile fie prin modulele specifice respectiv documente de casă și documente de bancă, o singură dată, oferind posibilitatea vizualizării și tipăririi documentelor specifice precum: registrul de casă, registrul de bancă, existând astfel control asupra valorilor disponibile în casa și bancă la un moment dat,
- b) vizualizarea prin rapoarte a documentelor ce compun un ordin de plată,
- c) evidența deconturilor pe persoane și conturi corespondente, permițând justificarea și închiderea datoriilor (inclusiv prin compensare),
- d) urmărirea relațiilor cu furnizorii și clienții la nivel de document, oferind posibilitatea evidențierii oricăror tranzacții, în funcție de numărul și data facturii / ordinului de plată,
- e) întocmirea și listarea ordonanțării de plată conform reglementărilor în vigoare; transferarea ordonanțării în nota contabilă ca și contare a ordinului de plată; exportul în OPFV pentru listare document ordin de plată,
- f) calcul diferențe de curs valutar și reevaluare solduri în valută.

##### 1.2.14.2. *Contabilitate*

- a) introducerea tranzacțiilor contabile ca operațiuni de sine stătătoare sau prin preluarea automată a documentelor de gestiune sau ca importuri din *Salary Manager* și/sau *Pharmacy Manager*,
- b) posibilitatea diferențierii notelor contabile în funcție de număr, dată și denumire,
- c) înregistrarea detaliată în notele contabile, permițând ca în urma înregistrărilor de pe o singură linie cu criteriile compuse informația să fie distribuită în mod automat către rapoartele specifice: bilanț, execuție bugetară, rapoarte furnizori / clienți, registrul jurnal, fișa articol bugetar, rapoarte centre de cost,
- d) posibilitatea configurării planului de conturi la orice

	<p>nivel, permițând o detaliere analitică, particularizată pentru fiecare cont,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>e) posibilitatea închiderii automate a conturilor de venituri și cheltuieli precum și a angajamentelor la sfârșitul fiecărei perioade; posibilitatea revenirii în cadrul acestora pentru eventuale corecții,</li><li>f) accesul la notele contabile poate fi complet, parțial (se pot acorda drepturi de modificare pentru unul sau mai mulți utilizatori) sau de vizualizare,</li><li>g) posibilitatea preluării automate a înregistrărilor în notele contabile, prin intermediul unor comenzi din documentele de gestiune sau din Salary Manager si/sau Farmacy Manager,</li><li>h) posibilitatea importului notei contabile de salarii din modulul Salarizare,</li><li>i) generarea și tipărirea de rapoarte specifice de evidență contabilă: Fișa de cont, Registrul jurnal, Carte mare, Balanța contabilă sintetică și analitică, Bilanț.</li><li>j) generarea și managementul Registrului CFP, pe seama documentelor definite în cadrul aplicației, precum și prin adăugarea de referințe pentru documentele necuprinse în sistemul informatic.</li><li>k) generarea și tipărirea de rapoarte specifice pentru urmărirea cheltuielilor directe și indirecte și repartizarea acestora pe secțiile clinice pentru urmărirea ulterioară până la nivelul decontului pe pacient,</li><li>l) analiza costurilor prin interogarea bazei de date în funcție de perioadă, tip costuri, centru de cost, articol bugetar, finanțare, cont contabil, etc. în urma căreia pot fi generate rapoarte ce pot fi previzualizate, tipărite sau exportate în formate .xls, .txt, .dbf,</li><li>m) generarea și tipărirea de rapoarte special create pentru urmărirea furnizorilor și clienților în funcție de data scadentă a facturilor sau de vechimea acestora; toate rapoartele pot fi editate diferențiat pe surse de finanțare, articole bugetare, centre de cost, pe anumite perioade și formate,</li><li>n) configurare sectoare bugetare, surse bugetare, clasificării funcționale de venituri și cheltuieli și referințe ale acestora pentru finanțări.</li></ul> <p><b>1.2.15. Modulul <i>Gestiune</i></b></p> <p>Modulul <i>Gestiune</i> are următoarele funcționalități:</p> <p><b>1.2.15.1. <u>Gestiunea stocurilor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) operarea intrărilor cu orice preț (inclusiv zero) pe baza documentelor: factură, bon fiscal, aviz de expediție, proces verbal, existând posibilitatea actualizării listei; pentru fiecare document se poate asocia un cont contabil diferit, rezultând tranzacții contabile particularizate pentru fiecare în parte,</li><li>b) operarea ieșirilor conform metodelor: FIFO, LIFO, consum explicit, cost mediu ponderat - tipul de consum</li></ul>
--	--



	<p>fiind stabilit de către utilizator,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>c) opțiunea stabilirii prețului (cel de intrare sau de vânzare) la ieșirile cu aviz de expediție,</li><li>d) operarea tranzacțiilor de gestiune doar prin intermediul documentelor specifice (Nota intrare-recepție, Aviz de expediție, Bon de consum, Bon de transfer, Transformare, Plus/minus de inventar, Dare în folosință, Casări, Transfer obiecte de inventar), toate aceste tranzacții putând fi validate la închiderea perioadei de lucru, blocând astfel accesul utilizatorului în eventualitatea unor modificări ulterioare,</li><li>e) posibilitatea de introducere, tipărire și contare a foilor zilnice de alimente (consumul de alimente, alocațiile de hrană în funcție de regimul de masă), precum și posibilitatea de tipărire a rapoartelor de depășiri / economii,</li><li>f) posibilitatea de introducere, tipărire și contare a proceselor verbale de transformare (pentru atelierele de lenjerie),</li><li>g) posibilitatea vizualizării și tipăririi conținutului documentelor în orice moment și pe orice nivel de detaliere,</li><li>h) posibilitatea vizualizării stocurilor pentru fiecare gestiune, detaliat pe: produse, prețuri, date de expirare, conturi contabile, articole bugetare, surse de finanțare,</li><li>i) generarea automată și tipărirea NIR-urilor (cu evidențierea surselor de finanțare și a contractelor /comenzilor) după introducerea datelor,</li><li>j) posibilitatea obținerii în orice moment pe baza documentelor primare înregistrate de situații valorice și cantitative ale fiecărui reper care compune stocul la un moment dat, concomitent cu oferirea de informații privind mișcările anterioare (cu toate datele aferente: gestiuni, documente intrare / ieșire, furnizori, locuri de consum, finanțări, produse) detaliate pe fiecare preț,</li><li>k) posibilitatea editării și tipăririi de rapoarte de genul Balanța de materiale, Balanța obiecte de inventar în magazie / folosință (pe locuri de folosință), Fișa de magazie, Fișa de cont analitic pentru valori materiale, Raport consumuri, Listă stocuri, Situație folosință, Situație pe locații, Listă inventar; toate aceste rapoarte pot fi detaliate pe gestiuni, conturi, articole bugetare, surse de finanțare,</li><li>l) posibilitatea editării și tipăririi de fișe obiecte de inventar, balanțe de obiecte de inventar, liste de inventariere, documente de casare, detaliate pe surse de finanțare, conturi, articole bugetare, locuri de folosință,</li><li>m) posibilitatea exportului documentelor în modulul Contabilitate, în note contabile,</li><li>n) import date externe în documente primare prin definirea unor interfețe de import</li></ul> <p>1.2.15.2. <u>Mijloace fixe</u></p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>a) înregistrarea în evidență mijloacelor fixe pe baza documentelor primare, existând posibilitatea înregistrării și a celor amortizate parțial la intrarea în unitate,</li><li>b) posibilitatea de actualizare a nomenclatorului ce cuprinde toate pozițiile reglementate prin catalogul mijloacelor fixe,</li><li>c) posibilitatea ajustării valorii mijloacelor fixe în funcție de reevaluări (precum reevaluările automate conform OG 81/2003 și O 3471/2008), modernizări, investiții, aceste înregistrări fiind evidențiate distinct; posibilitatea înregistrării și altor operațiuni aferente mijloacelor fixe de genul Transferuri între locații, Casări sau Lipsuri de inventar,</li><li>d) orice înregistrare aferentă unui mijloc fix se realizează doar prin intermediul documentelor, modificând automat valorile acestora,</li><li>e) calculul automat al amortizării mijloacelor fixe începând cu luna următoare punerii în funcțiune și ținând cont de sursa de finanțare asociată; calculul ratei lunare în funcție de regimul de amortizare stabilit pentru fiecare mijloc fix, conform regimurilor definite de Ministerul de Finanțe,</li><li>f) rapoartele privind mijloacele fixe acoperă toate mișcările care influențează patrimoniul unității, cu evidențierea distinctă a oricăror tranzacții, inclusiv a amortizărilor lunare; pot fi editate rapoarte precum Balanța de mijloace fixe, Balanța de amortizare (pe centre de cost), Lista de inventariere, Lista Mf propuse la casare, Proces verbal de declasare; Registrul numerelor de inventar, Macheta dispozitive, cu posibilitatea de evidențiere sursă de finanțare, articole bugetare, conturi și grupa de clasificare,</li><li>g) posibilitatea tipăririi în orice moment a fișei mijlocului fix, cu evidențierea amortizării calculate, a valorii rămase de amortizat, a sursei de finanțare și a locului de folosință.</li></ul> <p><u>1.2.15.3. Bugete</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) evidența bugetelor pentru fiecare sursă de finanțare, pornind de la bugetul inițial și completat cu mișcările din cursul anului,</li><li>b) posibilitatea urmăririi evoluției bugetului de venituri și cheltuieli detaliat pe centre de cost (secții interne),</li><li>c) preluarea creditelor bugetare și angajamentelor legale operate în evidența extracontabilă în execuția bugetară pe alineate, finanțări, conturi și posibilitatea urmăririi pe fiecare buget în parte,</li><li>d) posibilitatea suplimentării sau diminuării bugetelor în funcție de cerințele ordonatorului de credite, aceste operațiuni putând fi evidențiate în mod distinct, permițând un control permanent și oferind o analiză detaliată pe perioade de timp distincte,</li><li>e) prin configurarea distinctă a aplicației, situațiile privind creditele aprobate se pot face bidirecțional, adică modificările pe o perioadă mai mare sunt vizibile la</li></ul>
--	--

detalierea într-o perioadă mai mică iar modificările făcute asupra bugetului dintr-o perioadă mai mică sunt vizibile într-o perioadă mai mare, în funcție de configurare,

- f) posibilitatea controlului permanent al desfășurării activității financiare prin calculul automat al disponibilului cu ajutorul modulului de angajamente bugetare,
- g) reflectarea automată a tuturor operațiunilor efectuate asupra creditelor aprobate (bugetele inițiale, rectificările bugetare), a angajamentelor bugetare și a angajamentelor legale în evidența extracontabilă (conturile 8060, 8066, 8067); posibilitatea de tipărire a rapoartelor specifice,
- h) posibilitatea tipăririi de rapoarte specifice creditelor aprobate, angajamentelor legale și bugetare, inclusiv propunerea de angajare a unei cheltuieli, rapoarte privind execuția bugetară și fișele articolelor bugetare; tipărirea acestor rapoarte individual sau comparativ pentru urmărirea disponibilului,
- i) creare documente de angajamente bugetare, angajamente legale, ordonanțări de plată existând și posibilitatea creării automate pe baza altor documente din aplicație (contracte, comenzi, înregistrări din note contabile) atât în lei cât și în alte valute,
- j) import date din aplicația Salary Manager pentru generarea documentelor de ordonanțare de plată.

#### 1.2.16. Modulul *Configurare*

Acest modul pune la dispoziția administratorului de aplicație unelte de configurare a comportamentului și răspunsului la evenimente a aplicației, precum și unelte de verificare a corectitudinii datelor, conform unor politici definite în prealabil.

Modulul permite:

- a) modificarea valorilor configurărilor ce stabilesc perioadele de lucru în cadrul aplicației pe module,
- b) modificarea valorilor configurărilor generale, privind validări și răspunsuri la evenimente în cadrul aplicației, structurate pe module și submodule,
- c) unelte de verificare și corecție (dacă e posibil) a corectitudinii datelor pe seama unor politici definite în prealabil,
- d) unelte de modificare a entităților din cadrul setului de date la nivelul întregii baze de date,
- e) proprietari suplimentare la nivel de nomenclatoare și documente,
- f) configurare monede și cursuri valutare,
- g) configurări culori aplicație.

#### 1.2.17. Modulul *Personal*

Modulul *Personal* este dedicat activităților specifice departamentelor de resurse umane și salarizare, acoperind atât cerințele

pentru instituții de stat cât și pentru societăți cu capital privat, indiferent de domeniul de activitate.

Toate datele pe care le utilizează modulul pentru gestionarea datelor de personal și pentru executarea rapoartelor specifice, pot fi configurate prin intermediul interfeței grafice iar numeroasele nomenclatoare puse la dispoziție sunt conforme cu cerințele specifice ale clienților.

Modulul *Personal* permite:

- a) stabilirea structurii organizatorice pe 4 nivele (filiale, secții, departamente, subdepartamente), a organigramei și a machetei de personal pentru statul de funcții (posturile normate pe fiecare loc de muncă). În funcție de posturile ocupate (personalul angajat) și macheta de personal definită, în modulul de raportare, statul de funcții va afișa locurile vacante din secții,
- b) introducerea funcțiilor (cu definirea limitelor minime / maxime conform grilelor de salarizare prevăzute de lege, corespondența din SIUI, nivelul studiilor, clasele de salarizare - conform L284/28.12.2010) și gruparea acestora pe grupe sau categorii generale pentru situații statistice ulterioare (personal sanitar superior, alt personal sanitar superior, personal sanitar mediu, personal auxiliar, personal TESA, etc),
- c) introducerea de funcții secundare, profesii, specializări, competențe, grade didactice, studii, bănci, carduri, asigurări malpraxis, autorizații de liberă practică etc,
- d) stabilirea de normatoare (8, 7, 6 ore/zi etc.), sărbători legale, tip normă zilnică (norma întreaga, jumătate, sfert), număr mediu ore lucrătoare în funcție de normă,
- e) definirea de grile de salarizare (calculul automat al procentului de vechime, calculul numărului de zile CO în funcție de vechimea în muncă / vechimea în unitate etc.),
- f) parametrizarea și configurarea tuturor formulelor de calcul: sporuri, prime, concedii medicale, concedii de odihnă, tipuri de rețineri (taxe și impozite datorate de angajat și angajator către stat), tipurile de datorii (credite și alte datorii contractate de angajat),
- g) posibilitatea calculării salariului brut și datoriilor unității pornind de la salariul net exprimat în lei sau în valută (definită de utilizator),
- h) gestionarea informațiilor referitoare la angajați:
  - datele contractuale ale acestora: tipul contractului, funcția persoanei în companie, norma de lucru zilnică, norma de bază, durata contractului, starea contractului, data angajării, data plecării, perioadele de întrerupere vechime, salariu, sporuri de natură permanentă și nepermanente, etc.,
  - date personale: carte de identitate, CNP, data nașterii, prenumele părinților, numărul copiilor, religie, starea civilă, adresă, etc.,
  - persoane aflate în întreținerea angajatului (cu

influență directă în calculul deducerii acordate și în declarația de sănătate în funcție de tipul coasiguratului),

- conturi bancare, afilieri la fonduri de pensii, date pentru situații statistice ulterioare (specializare, grad didactic, cod parafă, asigurări malpraxis și de liberă practică, persoana înlocuită în caz de contract suspendat, etc),

- i) vizualizarea / consultarea istoricului datelor de personal,
- j) exportul de date necesare actualizării registrului unic al salariaților (REVISAL) în conformitate cu modificările efectuate în fișele salariaților (date personale, date contractuale, sporuri salariale, etc.).

#### 1.2.18. Modulul *Salarizare*

Modulul *Salarizare* este dedicat activităților specifice departamentelor de resurse umane și salarizare, acoperind atât cerințele pentru instituții de stat cât și pentru societăți cu capital privat, indiferent de domeniul de activitate.

Modulul *Salarizare* are următoarele funcționalități:

- a) permite gestionarea unui număr foarte divers de ore: prezență, gardă, ore lucrate noaptea, ore lucrate în condiții speciale, concedii de odihnă, concedii de studii, concedii pentru zile speciale, concedii medicale,
- b) calculul automat al indemnizațiilor pentru concediile medicale și pentru concediile de odihnă,
- c) calculul automat al salariilor în mod individual (pentru fiecare persoană), global sau în funcție de dorința utilizatorului, pe compartimente, pe funcții, pe finanțare etc., precum și a tichetelor de masă, după introducerea fișelor de pontaj,
- d) configurarea și gestionarea sporurilor de care poate beneficia un angajat (sporuri pentru condiții de munca, sporuri de fidelizare etc),
- e) gestionarea reținerilor angajaților și transferul în mod automat de la o lună la alta a datoriiilor (rate, popriri, chirii, garanții etc.),
- f) gestionarea avansurilor acordate salariaților (cu reținere automată în perioadele următoare) și tipărirea statelor de avans,
- g) calculul, tipărirea și exportul informațiilor cerute de diverse instituții de stat (Ministerul Sănătății, Direcțiilor de sănătate publică, etc.) cumulate pe mai multe surse de finanțare,
- h) permite indexarea automată a salariilor tarifare,

#### 1.2.18.2. Submodulul de raportare

Submodulul de raportare permite:

- a) obținerea de rapoarte pe intervale de timp referitoare

	<p>la istoric indiferent de perioada solicitată,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b) editarea de rapoarte folosind un Generator de Rapoarte ușor de utilizat, fără a necesita cunoștințe de programare, care permite centralizarea informațiilor cu subtotalizări ale sumelor pe surse de finanțare, centre de cost, secții, departamente, grupe de muncă, funcții sau categorii de funcții, grupe de vârstă, etc.,</li><li>c) obținerea de centralizatoare și recapitulații (brut, rest de plată, sume pe card, etc.), fluturași, state de plată și rapoarte de previziune bugetară,</li><li>d) lista concediilor medicale și/sau concediilor de odihnă, centralizatoare ale concediilor medicale (subtotalizate pe cod de indemnizație și secții),</li><li>e) liste de plată cu toate reținerile și liste diferențiate pentru rețineri diverse,</li><li>f) liste cu personalul care primește salariul pe card (borderouri de bancă), generare de fișiere “.xls”, “.txt” sau “.dbf” pentru transmiterea în format electronic către bănci,</li><li>g) liste nominale și centralizatoare pentru tichete de masă,</li><li>h) generarea declarației 112 - Declarația privind obligațiile de plată a contribuțiilor sociale, impozitului pe venit și evidența nominală a persoanelor asigurate și exportul fișierului către Agenția Națională de Administrare Fiscala,</li><li>i) generarea declarației 205 - Declarație informativă privind impozitul reținut la sursă și câștigurile/pierderile realizate, pe beneficiari de venit și exportul fișierului către Agenția Națională de Administrare Fiscala,</li><li>j) obținerea de note contabile pe articole bugetare, centre de cost și surse de finanțare și exportul acestora către aplicațiile contabile,</li><li>k) exportul informațiilor privind ordonatarea plăților cu salariile</li><li>l) fișa personală a angajaților;</li><li>m) generarea de liste:<ul style="list-style-type: none"><li>- liste nominale cu angajații (cu posibilități de ordonare și grupare pe secții, departamente, grupe de vârstă, tip contract, norma de lucru zilnică, etc),</li><li>- liste cu datele personale ale angajaților;</li><li>- lista Statului de funcții;</li><li>- liste nominale diverse (atunci când se schimbă salariul de bază sau sporuri, sporuri pentru condiții de muncă cu subtotalizări diverse, salarii de merit, indemnizații de conducere, etc)</li></ul></li><li>n) exportul informațiilor din baza de date în fișiere tip “.xls”, “.csv” sau “.rtf” pentru accesul utilizatorilor avizați să efectueze sau să prelucreze situații statistice atipice către terțe părți (Statistică, ASP, Minister, CJAS).</li><li>o) posibilitatea raportării în format SIUI a datelor.</li></ul>
--	--

#### 1.2.19. Modulul *Administrare*

Acest modul de gestiune a utilizatorilor se folosește în cazul tuturor modulelor din HOSPITAL MANAGER SUITE, tratarea accesului și securității fiind făcute unitar și centralizat. Modulul permite accesul numai utilizatorilor înregistrați și autorizați.

Modulul permite:

- a) definirea / editarea de profile (grupuri) specifice văzute ca o sumă de drepturi,
- b) adăugarea / ștergerea utilizatorilor, introducerea utilizatorilor în grupuri,
- c) administrarea nomenclatoarelor existente în aplicații (adăugare, modificare, ștergere, mapare cu nomenclatoarele standard furnizate de SNSPMS, MS, CNAS.)

#### 1.3. Limitări

Nu există limitări cu caracter general în utilizarea HOSPITAL MANAGER SUITE. Punctual pot apărea limitări în ce privește lungimea unor câmpuri din baza de date.

#### 1.4. Securitate

În cadrul HOSPITAL MANAGER SUITE securitatea este implementată având în vedere cele două perspective:

- perspectiva generală
- perspectiva aplicației

##### 1.4.1. Perspectiva generală

Acest tip de securitate este implementată la rândul ei pe două nivele:

##### 1.4.1.1. Nivelul de utilizatori Windows si COM+ & WCF

Utilizatorul se va autentifica mai întâi în rețeaua Windows. În plus se va folosi și securitatea declarativă a COM+: componentele înregistrate în COM+ putând restricționa accesul numai unor utilizatori și grupuri Windows.

WCF, în denumirea clară **Windows Communication Foundation** (sau **WCF**) este un API din cadrul .NET Framework folosit pentru construcția aplicațiilor bazate pe servicii (SOA). Este urmașul și înlocuitorul COM+-ului.

Un client WCF se conectează la un serviciu WCF folosind un endpoint. Fiecare serviciu își expune contractele prin intermediul unuia sau mai multor endpoint-uri. Un endpoint are o adresă, care este un URL specificând unde poate fi accesat endpoint-ul, și parametrii de conexiune, care specifică transferul de date.

Când un client dorește să acceseze serviciul prin intermediul unui endpoint, nu îi este suficientă doar cunoașterea contractului, ci mai este necesară și acceptarea tipului de legătură, specificată de endpoint. Deci atât clientul, cât și serverul trebuie să aibă endpoint-uri compatibile.



	<p>Avantajele sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- poate fi configurat integral din acele 2 fișiere de configurare, pe diverse protocoale, fără a necesita intervenție. Protocoalele sunt basichttp, wshttp, nettcp, etc,</li><li>- nu necesita conexiune LAN, ci acces la Internet (eliminând astfel necesitatea VPN-ului pentru locațiile exterioare - valabil pentru BasicHTTP și BasicHTTPS).</li><li>- respecta anumite protocoale.</li><li>- NU CREEAZA DEPENDENȚA CLIENT-SERVER (serviciul se poate modifica, păstrând metodele existente și adăugând altele, FARA A FI NECESARA SI REINSTALAREA CLIENTULUI).</li></ul> <p><b>1.4.1.2. Nivelul bazei de date SQL Server</b></p> <p>Se va crea un singur utilizator Windows pentru accesul la baza de date:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ la nivelul bazei de date numai el se va configura ca login</li><li>▪ utilizatorul Windows corespunzător nu va avea drept de login în domeniul Windows</li></ul> <p>Componenta din COM+ care va face conexiunea la baza de date va fi configurată să ruleze sub identitatea acestui utilizator specific.</p> <p>Avantajul major al soluției de securitate alese este că accesul la baza de date se va putea face numai prin intermediul aplicațiilor din HOSPITAL MANAGER SUITE, o persoană rău intenționată nu va avea acces la baza de date nici măcar cu instrumente de tipul SQL Server Management Studio sau SQL Query Analyzer, neavând un utilizator valid cu care să acceseze domeniul Windows și pe urmă baza de date.</p> <p><b>1.4.2. Perspectiva aplicației</b></p> <p>Aplicația permite accesul numai utilizatorilor înregistrați și autorizați. Acești utilizatori aparțin unor profile (grupuri) specifice, profile văzute ca o sumă de drepturi. Dacă un utilizator va aparține mai multor grupuri el va avea reuniunea drepturilor corespunzătoare acelor grupuri.</p> <p>Utilizatorii, drepturile și profilele se vor configura cu un modul specific - <i>Administrare</i>. Acest modul de gestiune a utilizatorilor se folosește în cazul tuturor modulelor HOSPITAL MANAGER SUITE, tratarea accesului și a securității fiind făcut unitar și centralizat.</p> <p><b>1.4.2.1. Drepturi</b></p> <p>Drepturile pot fi de mai multe tipuri:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Button = utilizatorul cu acest drept va putea efectua acea operație</li><li>▪ Departament = utilizatorul cu acest drept va putea efectua operații numai în contextul departamentului respectiv</li><li>▪ Menu = utilizatorul cu acest drept nu va avea acces la un meniu al aplicației</li><li>▪ Rapoarte = utilizatorul cu acest drept nu va avea acces la</li></ul>
--	---



	<p>aceea categorie de rapoarte</p> <p><b>1.4.2.2. Profile / Grupuri</b></p> <p>Vor exista mai multe nivele de profile, pe fiecare aplicație / modul în parte. Aceste nivele de profile vor putea fi configurate în funcție de necesități de către administratorul aplicației prin intermediul aceluiași modul Administrare. Pentru a se autentifica într-o aplicație, un utilizator trebuie să aparțină cel puțin unui profil configurat în acea aplicație.</p> <p><b>1.4.2.3. Utilizatori</b></p> <p>Securitatea implementată la nivelul aplicației asigură și implementează următoarele cerințe:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ autentificare: fiecărui utilizator fizic îi corespunde un utilizator în aplicație, accesul în aplicație putându-se face numai prin intermediul acestuia,</li><li>▪ autorizare: fiecare operație din aplicație are asociat un drept, numai utilizatorii cu acest drept putând efectua operația respectivă,</li><li>▪ jurnalizare completă a operațiilor: pentru fiecare operație executată de un utilizator în aplicație se păstrează informațiile despre: cine, când, stația și ce operație a făcut. Jurnalizarea este implementată atât la operațiile de modificare de date (adăugare, modificare, ștergere) cât și la cele de citire a datelor.</li></ul> <p><b>2. Descriere Tehnica Portal Medical</b></p> <p>Portalul Medical este definit de trei axe fundamentale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Interconectarea informațională a tuturor celor implicați în actul medical;</li><li>○ Disponibilitatea 24 de ore și din orice locație;</li><li>○ Accesul la date securizat, confidențial și auditabil, al participanților în această rețea informațională. Sistemul permite vizualizarea accesărilor unui dosar medical oferind informații despre utilizator, data și ora accesului, ip-ul de unde s-a accesat informația și activitatea desfășurată.</li></ul> <p><b>2.1. Modul Dosar medical</b></p> <p>Toate datele colectate în Dosarul Electronic de Sănătate și care constituie istoricul medical al pacientului pot fi accesate și vizualizate în orice moment prin intermediul unui browser web atât de către pacient cât și de medicii cărora acesta le acordă drepturi.</p> <p>În baza unui acord semnat, un pacient are posibilitatea de a adăuga și membrii familiei (copii, soț/soție, bunici) în cadrul dosarului propriu de sănătate.</p> <p>Acțiunile generale pe care le poate realiza beneficiarul prin intermediul portalului sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Vizualizare rezultate laborator;</li><li>○ Posibilitatea preluării datelor privind activitatea medicală realizată pacienților din spital prin intermediul sistemului</li></ul>
--	--

	<p>informatic existent;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Toate informațiile de sănătate strânse într-o singură locație;</li><li>○ Construirea și gestionarea istoricului de sănătate al pacientului și al membrilor familiei acestuia pe termen lung, în condiții de maximă securitate și confidențialitate;</li><li>○ Medicii înregistrați în sistemul informatic au acces pe baza de drepturi la istoricul medical al pacientului;</li><li>○ Transfer automat al rezultatelor analizelor de laborator și al tuturor datelor medicale direct în dosarul de sănătate;</li><li>○ Acces ușor și rapid la informațiile medicale în timpul călătoriilor;</li><li>○ Acces ușor și rapid la dosarul de sănătate pentru consultații la un furnizor nou de servicii medicale.</li></ul> <p>Portalul medical oferă acces la informațiile colectate la nivelul bazei de date, oferind servicii legate de datele medicale ale pacienților: cereri și rezultate analize laborator, alte documente utile legate de pacient. Portalul oferă pacientului posibilitatea de a se implica în mod direct într-un sistem de care depinde însăși sănătatea lui. Astfel, pacientul va beneficia în timp real de informațiile personale, inclusiv de informații cu caracter medical legate de istoricul de sănătate, soluția reprezentând în același timp și un instrument prin intermediul căruia beneficiarul serviciilor medicale poate interacționa cu furnizorul acestor servicii.</p> <p><b>2.2. Modul Programări online</b></p> <p>Modulul <i>Programări online</i> permite programarea de la distanță a pacienților la medicul dorit în perioada aleasă de pacient în funcție de disponibilitatea medicului. Modulul funcționează în strânsă legătură cu sistemul informatic implementat în spital, Hospital Manager, de unde sunt extrase informațiile despre cabinetele de consultații, orarul medicilor, precum și perioadele de consultație aferente. Ulterior aplicația Portal Medical furnizează informații cu privire la pacientul programat, un minim de date necesare programării.</p> <p>Modulul permite configurarea câmpurilor, toate sau parțial, ce se doresc a fi obligatorii în momentul creării unei programări (ex. Nume, Prenume, CNP, Nr. Tel ).</p> <p>Avantajul principal al acestui modul este reprezentat de accesul facil al pacientului prin comunicarea la distanță a informațiilor despre disponibilitatea medicilor. Astfel, se pot reduce timpii de așteptare prin programarea, din timp, a vizitelor pacientului la medicul specialist, la controale semestriale și anuale specifice sau controale suplimentare.</p> <p><b>2.3. Modul Rezultate analize de laborator</b></p> <p>Accesul de la distanță a pacientului la rezultatele analizelor de laborator, fără a accesa dosarul electronic, doar prin CNP și cod de identificare este realizabil prin modulul <i>Rezultate analize de laborator</i>. Pacientul va primi, în momentul recoltării, un cod de acces, pentru a putea vizualiza rezultatele analizelor medicale, fără a fi necesară deplasarea acestuia la sediul laboratorului medical pentru a ridica buletinul de analize. Astfel exista un acces ușor și rapid la rezultatele de laborator, pentru informarea personală sau pentru momentul consultației la un furnizor de servicii medicale.</p>
--	--

	<p><b>Componenta hardware</b> - Soluția propusă va acoperi necesarul de echipamente ce în prezent sunt învechite și insuficiente, nepermițând upgrade-ul software către noile soluții de sisteme de operare, ce au un grad de securitate sporit, dar și o viteză de lucru superioară. În acest context se vizează achiziționarea a <b>49 de echipamente IT</b> care să permită o creștere relevantă a calității actului medical.</p> <p>În același timp, pentru a asigura necesarul tehnologic ce deservește echipamentele PC, dar și pentru a permite extinderea nevoilor de back-up și restore prevăzute de legislația în vigoare, se intenționează achiziționarea unui <b>server de aplicație</b> ce va fi folosit în infrastructura digitală drept zonă de administrare și stocare a informațiilor colectate despre pacienți, cu o viteză superioară tehnicii de calcul existente în prezent în cadrul unității. Dat fiind volumul foarte mare de informații medicale un astfel de server este absolut necesar în desfășurarea activității Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani, atât pe segmentul medical, cât și pe cel administrativ</p>
Sustenabilitate	<p>Descrieți:</p> <p><b>Valorificarea rezultatelor</b> Asigurarea pentru Componenta hardware a mentenanței și service-ului pentru cel puțin 3 ani de la data punerii în funcțiune respectiv pentru cea software (mentenanță și service - cel puțin 5 ani de la data punerii în funcțiune) vor garanta un grad ridicat de sustenabilitate a investiției. În același timp, Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani își asumă cheltuielile legate de consumabile astfel încât toate componentele investiției să fie exploatare la capacitate maximă.</p> <p><b>Acordurile instituționale relevante cu părți terțe pentru implementarea proiectului și exploatarea cu succes a facilităților care au fost planificate și eventual încheiate</b></p> <p>Echipamentele hardware și software ce urmează a fi achiziționate prin intermediul prezentului proiect de investiții vor fi utilizate de către personalul medical și non/medical al Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani. Exploatarea cu succes a echipamentelor/ utilizarea componentelor software va fi facilitată de obligativitatea furnizorilor de a organiza sesiuni de instruire pentru exploatare/utilizare și de cursurile de îmbunătățire a competențelor digitale ce vor fi organizate pentru personalul spitalului/ funcție de specificul activității/ departamentul în care activează.</p> <p><b>Modul în care va fi gestionată infrastructura după încheierea proiectului</b></p> <p>Infrastructura proiectului va fi gestionată de către Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani, cursurile de formare/ perfecționare/ abilitare ce urmează a fi desfășurate având tocmai rolul de a conduce la o utilizare la parametri maximi a infrastructurii hardware/ software ce urmează a fi implementată.</p> <p><b>Transferabilitatea rezultatelor</b></p> <p>Proiectul Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani se dorește un exemplu de bune practici în domeniul digitalizării unităților medicale din România, al interoperabilității actorilor relevanți din sistemul medical și al unei interacțiuni cu pacientul la cel mai înalt grad de profesionalism și eficacitate.</p>
Descrierea importanței soluției de digitalizare pentru activitatea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea flexibilității sistemului medical și a capacitatea acestuia</li> </ul>

<p>clinică în cadrul unității sanitare</p>	<p>de a oferi îngrijiri complexe unui număr mare de pacienți</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea accesibilității serviciilor digitale pentru persoanele vârstnice sau cu dizabilități</li> <li>• Gestionarea facilă a datelor pacientului, a resurselor</li> <li>• Comunicarea mai ușoară între pacienți și medici</li> <li>• Posibilitatea de a avea o evidență ușor de accesat a întregului istoric medical al pacienților</li> </ul>
<p>Descrierea importanței software-ului/modulului/integrării pentru interoperabilitatea în interiorul și/sau în afara unității sanitare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Va permite livrarea într-un format integrat a mai multor servicii electronice în vederea creșterii calitatii serviciilor publice prin facilitarea schimbului de date între sisteme,</li> <li>• Va contribui la reducerea sarcinilor birocratice și administrative ale persoanelor fizice și juridice</li> <li>• Va duce la creșterea transparenței utilizării datelor de către autoritățile și instituțiile publice</li> </ul>
<p>Descrierea importanței software-ului/modulului/integrării pentru stabilirea și/sau contribuția la evidența medicală electronică în cadrul unității sanitare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creșterea calitatii serviciilor</li> <li>• Gestionarea facilă a dosarului pacientului astfel încât informațiile să poată fi accesate, completate și vizualizate de către personalul medical pentru fiecare specialitate în parte și gruparea informațiilor medicale comune tuturor specialităților</li> <li>• Automatizarea programărilor</li> <li>• Centralizarea tuturor informațiilor medicale aferente consultațiilor</li> </ul> <p>Avantajele evidenței electronice a datelor medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea spațiului necesar stocării datelor medicale</li> <li>- obținerea unui mediu standardizat pentru evidența datelor</li> <li>- grad mare de integrare a datelor</li> <li>- creșterea calitatii actului medical prin suportul informativ oferit structurilor administrative</li> </ul>
<p>Descrierea importanței software-ului/modulului/integrării la suportul decizional clinic/managementul clinic al pacienților în cadrul unității sanitare</p>	<p>1) Software-ul medical este un instrument important pentru sprijinirea deciziilor clinice și a managementului clinic al pacienților. Poate fi folosit pentru a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoca și gestiona informații despre pacienți.</li> <li>• Genera rapoarte și analize care pot ajuta medicii să ia decizii mai bune despre îngrijirea pacienților.</li> </ul> <p>2) Software-ul medical poate îmbunătăți calitatea îngrijirii pacienților, eficiența operațiunilor medicale și siguranța pacienților. Poate ajuta, de asemenea, la reducerea costurilor medicale. Iată câteva exemple specifice despre modul în care software-ul medical poate fi folosit pentru a sprijini deciziile clinice și managementul clinic al pacienților:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un sistem de management al informațiilor clinice poate fi folosit pentru a comunica cu alte sisteme medicale. Acest lucru poate ajuta la îmbunătățirea fluxului de informații și la asigurarea faptului că pacienții primesc îngrijirea corectă.</li> <li>• Un sistem de automatizare a proceselor medicale poate fi folosit pentru a automatiza sarcini administrative, cum ar fi programarea pacienților. Acest lucru poate ajuta la reducerea costurilor medicale și la îmbunătățirea eficienței operațiunilor medicale.</li> </ul> <p>3) Software-ul medical este un instrument valoros care poate îmbunătăți calitatea îngrijirii pacienților, eficiența operațiunilor medicale și siguranța pacienților. Poate ajuta, de asemenea, la reducerea costurilor medicale.</p>
<p>Descrierea importanței proiectului de infrastructură IT solicitat pentru funcționarea de bază a unității sanitare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dezvoltarea sistemului IT este o piesă cheie în procesul de digitalizare deoarece creează cadrul tehnic pentru un sistem de beneficii integrat, fără erori și fără fraude</li> <li>• va asigura o tranziție lină către noul sistem digital.</li> <li>• Proiectul de față are importanță deosebită pentru funcționarea Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani vizând, în mod prioritar următoarele aspecte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza structurii pe secții clinice, paraclinice, administrative, dezvoltarea platoului tehnic pentru intervenții diagnostice și terapeutice, îmbunătățirea structurii și organizării spitalului;</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dezvoltarea unor servicii alternative sau complementare în cadrul spitalului;</li> <li>- îmbunătățirea managementului resurselor umane: evaluarea încadrării cu personal pe categorii, evaluarea relației dintre structura spitalului și încadrarea cu personal, evaluarea relației dintre serviciile furnizate și încadrarea cu personal, metode de creștere a performanței personalului;</li> <li>- evaluarea serviciilor de sănătate furnizate de spital: analiza activității clinice a spitalului, pe tipuri de servicii furnizate, analiza fluxurilor de date clinice, pe tipuri de servicii furnizate (codificare, colectare, transmitere, validare), îmbunătățirea capacității de răspuns a spitalului la nevoile bolnavilor;</li> <li>- analiza situației economico - financiare a spitalului : analiza veniturilor spitalului, pe tipuri de servicii, analiza cheltuielilor spitalului (pe tipuri, secții etc.);</li> <li>- evaluarea spitalului din punct de vedere al calității: calitatea serviciilor, calitatea datelor raportate, calitatea personalului, satisfacția pacienților; stabilirea necesarului de materiale (medicamente, materiale sanitare, alte materiale), modalități de achiziție, evaluare a stocurilor, indicatori de eficiența ai utilizării stocurilor</li> <li>- activitatea de investiții: în echipamente, modernizarea de secții, reparații capitale; determinarea cheltuielilor pe secții și tipuri de cheltuieli, indicatori de eficiența determinați pe baza veniturilor și cheltuielilor spitalului.</li> </ul>
<p>Descrierea impactului asupra securității digitale în cadrul unității sanitare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software-ul medical are un impact pozitiv asupra securității digitale în cadrul unității sanitare, dacă este utilizat corect. De exemplu, un sistem electronic de evidență a programărilor medicale poate ajuta la protejarea informațiilor medicale ale pacienților prin păstrarea lor într-un singur loc și prin oferirea de acces controlat utilizatorilor autorizați. Este asigurată confidențialitatea transferului de informații, transferul fiind securizat, datele fiind criptate de la un capăt la altul.</li> <li>• Stabilirea cadrului de cooperare la nivel național și de participare la nivel european și internațional în domeniul asigurării securității rețelelor și sistemelor informatice;</li> <li>• răspunde pozitiv cerințelor de securitate pentru operatorii de servicii esențiale și pentru furnizorii de servicii digitale și instituirea mecanismelor de actualizare a acestora în funcție de evoluția amenințărilor la adresa securității rețelelor și sistemelor informatice.</li> <li>• Datele medicale vor fi stocate și prezentate în conformitate cu standardele de formatare existente pentru manipularea datelor medicale (HL7, HL7 FHIR) - Ultimele tendințe în literatura de specialitate denotă preferința pentru standardul FHIR (<i>Fast Healthcare Interoperability Resources</i>) care a apărut ca o soluție mai flexibilă și mai eficientă în raport cu HL7 (<i>Health Level Seven</i>) interfata folosită de-a lungul anilor pentru a face schimb de date despre sănătatea pacienților în diferite sisteme. În raport cu HL7, FHIR a fost conceput pentru a fi mai ușor adaptabil la o varietate de fluxuri de lucru în domeniul sanatații, inclusiv cele care nu au fost încă dezvoltate. FHIR permite organizațiilor din domeniul sanatații să-și definească propriile modele de date, ceea ce înseamnă că pot personaliza datele pe care le schimbă versus un model de date fix dificil de modificat. Un alt avantaj al FHIR este faptul că accepta protocoale moderne de securitate (Oauth 2 și OpenID Connect), protocoale care permit organizațiilor din domeniul sanatații să securizeze datele de sănătate ale pacienților fără a fi nevoi de sisteme de securitate complexe și particularizate.</li> </ul>
<p>Motivarea îmbunătățirii interoperabilității unității sanitare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contribuția directă la îmbunătățirea calității serviciilor și a coerenței episodului de îngrijire medicală;</li> </ul>

prin utilizarea proiectului de infrastructură IT solicitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• îmbunătățirea comunicațiilor dintre toate părțile implicate în serviciile de sănătate</li> <li>• contribuția la accesul rapid și sigur al cetățenilor și sau al pacienților la propriul dosar de sănătate și de asemenea la informații privind serviciile și calitatea îngrijirilor medicale</li> <li>• o mai bună administrare și management al serviciilor de sănătate</li> <li>• identificarea și reducerea cheltuielilor de sănătate ineficiente</li> </ul>
Descrierea importanței software-ului/modulului/integrării pentru utilizarea non-clinică în cadrul organizației.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizarea circuitului documentelor în cadrul unitatii</li> <li>• Regasirea facila a informatiilor prin optimizarea fluxurilor de documente</li> <li>• Gestionarea centralizata a documentelor;</li> <li>• Comunicarea cu alte entitati in mod organizat</li> <li>• Vizualizarea circuitului documentelor la nivel de unitate si gestionarea activitatii personalului, precum si o fluidizare a traseului documentelor.</li> <li>• Cresterea timpului de raspuns la activitatile unitatii</li> <li>• Transparenta si comunicarea facila catre pacienti a informatiilor clinice si non clinice</li> <li>• Implementarea unei solutii de securitare sporita in vederea pastrarii integritatii operationale a unitatii</li> <li>• Asigurarea unei interfete conforme cu normele in vigoare prin afisarea informatiilor solicitate in legile in vigoare</li> </ul>
Echipamente IT noi	a)Nr. echipamente IT existente (total: desktop, laptop și/sau tabletă): 14 + 33 = 47
	b) Nr. echipamente IT solicitate pentru uz administrativ (total: desktop, laptop și/sau tabletă): 15
	c) Nr. echipamente IT solicitate pentru uz medical (total: desktop, laptop și/sau tabletă): 34 (10 tablete + 14 desktop-uri + 10 laptop-uri)
	Rata de echipamente IT = $b+c/a+b+c$ = $(15+34)/(14+33) * 100$ , respectiv o rată de <b>104.26%</b>
Numărul de internări / an * se va alege an de referință, după caz, 2018 sau 2019;	1719 (2018)
Resursa umană medicală disponibilă	a) Nr. total medici (rezidenți + specialiști + primari): <b>13</b>
	b) Nr. total asistenți medicali: <b>58</b>
	Resursă umană disponibilă = <b>71</b>
Numărul de personal din departamentul IT	1 persoana
Proiecte finalizate sau în curs de finalizare care au ca obiectiv elemente de digitalizare a infrastructurii IT;	N/A
Numărul de departamente administrative, economice și tehnice	6
Numărul de angajați din departamentele administrative, economice și tehnice	32
Descrieți respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen, nediscriminarea, DNSH „do not significant harm” în conformitatea cu descrierea din Grila de evaluare tehnico-financiară	<p><b>Dezvoltare durabila:</b> Protecția mediului constituie una dintre cele mai importante griji și preocupări ale societății contemporane, conștiente de faptul că nu mai poate să se dezvolte în detrimentul mediului înconjurător. În acest sens, activitățile din cadrul proiectului au fost gândite în vederea respectării și protecției mediului iar concret, principiul “poluatorul plătește” așa cum este el definit în Directiva 2004/35/CE va fi prezent în diferite forme în implementarea proiectului. Având în vedere că prin prisma activității desfășurate serviciile/ lucrările furnizate prezintă un</p>

	<p>potential risc de mediu este esential ca intreaga echipa de proiect sa aiba cunostinte minime de colectare, pastrare, neutralizare si eliminare a deseurilor in cele mai bune conditii. Astfel, expertii implicati in proiect vor avea acces pe intreaga perioada de implementare la o un set de informatii referitoare la principiul poluatorul plateste si la maniera in care pot disemina aceste informatii catre colegii din sistemul medical dar si catre persoane din alte institutii sau chiar alte domenii. In completare, în ceea ce privește managementul si implementarea proiectului se va tine cont de acest principiu si se va urmari/monitoriza internalizarea posibilelor costuri de poluare la nivelul celor responsabili de fiecare activitate in parte.</p> <p>Utilizarea eficientă a resurselor - In vederea asigurarii unui comportament care sa se armonizeze cu mediul se va realiza o procedura care va include elemente precum: promovarea imprimarii fata-verso a documentelor; promovarea politicii pentut a imprima doar documentele necesare; limitarea impactului negativ al transportului prin folosirea mijloacelor de comunicare electronica(videoconferinta), optimizarea oportunitatilor de a utiliza resursele locale; elaborarea materialelor de prezentare a rezultatelor proiectului din perspectiva respectarii obiectivelor caracteristice dezvoltarii durabile etc. In activitatile implementate si in gestiunea acestora se vor utiliza echipamente performante cu un consum energetic scazut (principiu urmarit si in achizitii). In implementare se va urmari ca resursele necesare proiectului sa fie utilizate eficient si sustenabil, prin aplicarea unor reguli si inducerea unor comportamente de consum rational. Se va urmari realizarea mentenantei corecte a echipamentelor pentru a asigura functionarea acestora in parametrii optimi si pentru a evita un consum suplimentar de resurse.</p> <p>Echipamentele ce urmeaza a fi achzitionate prin intermediul prezentului proiect vor avea consum energetic scazut si vor fi nepoluante - aspecte ce vor fi cuprinse in continutul caietelor de sarcini aferente diferitelor proceduri de achizitii.</p> <p><b>Egalitatea de sanse si de gen:</b> Solicitantul si Partenrul isi asuma integral prin activitatile proiectului precum si in activitățile curente respectarea principiului egalitatii de sanse intre femei si barbati conform legislatiei naționale si comunitare. In implementarea proiectului se vor lua in considerare capacitatile, nevoile si aspiratiile diferite ale persoanelor de sex masculin si feminin, tratamentul egal al acestora, eliminandu-se orice fel de discriminare, directa sau indirecta, pe criteriul de gen.De asemenea se va tine cont de politicile si practicile prin care sa nu se realizeze nicio deosebire,excludere,restrictie sau preferinta in ceea ce priveste echipele de management/ implementare a proiectului, expertii implicati vor fi in egala masura femei si barbati, iar principiul egalitatii de sanse intre femei si barbati va fi promovat in practicile de angajare, selectie si mentinere a angajatilor. In fisele de post vor fi mentionate atributii nediscriminatorii pentru personalul implicat in implementare. In completare, procedura de selectie a specialistilor implicati in activitati, materialele elaborate in cadrul proiectului vor contine informatii specifice egalitatii de sanse si de gen. In acelasi spirit, abordarea principiului egalitatii de sanse si de gen va fi una integratoare si va promova (re)organizarea procedurilor si reglemetarilor uzuale, (re)organizarea responsabilitatilor in scopul integrarii perspectivei de gen,utilizarea expertizei de gen in planificarea politicilor si includerea consultarii si colaborarii cu grupuri si organizații relevante.</p> <p><b>Atenuarea la schimbările climatice</b></p> <p>Activitățile din cadrul proiectului nu au impact asupra acestui obiectiv de mediu, echipamentele utilizate/ achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele energetice stabilite în conformitate cu Directiva 2009/125/CE pentru servere și stocarea datelor sau computere și servere informatice sau afișaje electronice.</p> <p>Caietele de sarcini vor cuprinde referințe clare la cele mai bune practici</p>
--	---

	<p>privind eficiența energetică a echipamentelor utilizate și gestionarea energiei.</p> <p><b>Adaptarea la schimbările climatice</b> Impactul direct sau indirect asupra acestui obiectiv de mediu este nesemnificativ</p> <p><b>Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor</b> Impactul direct sau indirect asupra acestui obiectiv de mediu este nesemnificativ</p> <p>Beneficiarul se va asigura că, pe parcursul derulării investiției nivelul deșeurilor generate este scăzut, că echipamentele existente sunt 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>În același timp, Beneficiarul se va asigura că echipamentele utilizate nu conțin substanțele restricționate enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE sau că valorile concentrațiilor în greutate în materialele omogene nu le depășesc pe cele enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE.</p> <p>Beneficiarul va elabora un <u>plan de gestionare a deșeurilor</u> în vederea asigurării reciclării maxime la sfârșitul ciclului de viață a echipamentelor electrice/ electronice. Echipamentele electrice/ electronice vor fi pregătite în vederea reutilizării, valorificării sau reciclării la sfârșitul perioadei de utilizare a lor.</p> <p><b>Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol</b> Impactul direct sau indirect asupra acestui obiectiv de mediu este nesemnificativ</p> <p><b>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor</b> Impactul direct sau indirect asupra acestui obiectiv de mediu este nesemnificativ</p>																											
<p>Capacitatea financiară și operațională a solicitantului</p>	<p><u>Descrieți gradul de îndatorare al solicitantului, evoluția acestuia și modul în care se vor asigura resursele financiare pentru acoperirea cheltuielilor neeligibile</u></p> <p>Descrieți strategia referitoare la monitorizarea implementării în conformitate cu descrierea din Grila de evaluare tehnico-financiară</p> <p>Structura Bugetului de Venituri și Cheltuieli pe anul 2023</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Structura bugetului de venituri</th> <th>Sume totale (mii lei)</th> <th>Proporție</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buget total aprobat din care :</td> <td>32858.31</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Contracte Casa Asigurări de Sănătate DRG, spitalizare zi, recuperare medicală, programe naționale, ambulatoriu de specialitate), influente salariale</td> <td>20510.00</td> <td>62.42%</td> </tr> <tr> <td>- Venituri proprii</td> <td>412</td> <td>1,25%</td> </tr> <tr> <td>- Donații și Sponsorizări</td> <td>0.00</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>- Contracte DSP</td> <td>2872.00</td> <td>8.74%</td> </tr> <tr> <td>- Subvenții de la bugetul de stat</td> <td>55.00</td> <td>0.17%</td> </tr> <tr> <td>- Bugetul local</td> <td>1037.62</td> <td>3.16%</td> </tr> <tr> <td>- Fonduri Europene de dezvoltare regională</td> <td>7941.69</td> <td>24.17%</td> </tr> </tbody> </table>	Structura bugetului de venituri	Sume totale (mii lei)	Proporție	Buget total aprobat din care :	32858.31	100%	Contracte Casa Asigurări de Sănătate DRG, spitalizare zi, recuperare medicală, programe naționale, ambulatoriu de specialitate), influente salariale	20510.00	62.42%	- Venituri proprii	412	1,25%	- Donații și Sponsorizări	0.00	0.00%	- Contracte DSP	2872.00	8.74%	- Subvenții de la bugetul de stat	55.00	0.17%	- Bugetul local	1037.62	3.16%	- Fonduri Europene de dezvoltare regională	7941.69	24.17%
Structura bugetului de venituri	Sume totale (mii lei)	Proporție																										
Buget total aprobat din care :	32858.31	100%																										
Contracte Casa Asigurări de Sănătate DRG, spitalizare zi, recuperare medicală, programe naționale, ambulatoriu de specialitate), influente salariale	20510.00	62.42%																										
- Venituri proprii	412	1,25%																										
- Donații și Sponsorizări	0.00	0.00%																										
- Contracte DSP	2872.00	8.74%																										
- Subvenții de la bugetul de stat	55.00	0.17%																										
- Bugetul local	1037.62	3.16%																										
- Fonduri Europene de dezvoltare regională	7941.69	24.17%																										



	- Venituri din închirieri	30	0.09
	- Venituri din dobânzi	0.00	0.00%
Structura bugetului de cheltuieli al spitalului pe anul 2023			
	Structura bugetului de cheltuieli	Sume totale (mii lei)	Proporție
	Cheltuieli totale, din care :	33136.34	100.00%
	- Cheltuieli personal	17901.00	54.02%
	- Cheltuieli materiale si servicii	5969.27	17.01%
	- Cheltuieli de capital	1324.62	4.00%
	- Sume aferente persoanelor cu handicap	70.00	0.21%
	- Finanțare externa nerambursabila	7941.69	23.97%
Spitalul de Pneumoftiziologie dispune de fondurile necesare derulării în bune condiții a activităților specifice prezentului proiect. <b>Proiectul nu prevede cheltuieli neeligibile</b>			
Buget total eligibil din PNRR (lei fără TVA)	<b>2.462.625,00</b>		
Buget total eligibil din PNRR (lei cu TVA)	<b>2.930.523,75</b>		
Contribuție proprie (lei fără TVA)	<b>0,00</b>		
TVA la contribuția proprie	<b>0,00</b>		
Durata de implementare (nr. luni estimate de la momentul depunerii cererii de finanțare)	<b>12</b>		
<b>Indicatori</b>			
Număr echipamente hardware achiziționate și instalate	49		
Număr soluții software implementate (dezvoltate și/sau configurate)	5		
Număr sisteme/aplicații informatice implementate/funcționale interconectate și interoperabile cu sistemele existente la nivelul unității sanitare și/sau altor instituții	5		
Număr persoane instruite și certificate de instruire emise	50		

**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.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
-----	--------------------	---------------------------------



crt.		
1.	Nerespectarea perioadei și duratei de desfășurare a activităților, respectiv a duratei de implementare a proiectului	<p><b>Probabilitate</b> – mică</p> <p><b>Impact</b> – mediu</p> <p><b>Măsuri de atenuare:</b> Urmărirea în permanență a planului de lucru, a calendarului activităților, realizare de analize „planificare versus realizare” și aplicare de măsuri corective de ajustare a termenelor prin reactualizarea/ revizuirea acestora sau de extindere prin notificarea din timp cu privire la extinderea duratei planificate inițial.</p> <p>Stabilirea de responsabilități clare și urmărirea realizării activităților pe fiecare membru al echipei și pe fiecare partener.</p> <p><b>Experiență similară:</b> Spitalul TBC a implementat cu succes proiectul Creșterea capacității de răspuns adecvat în serviciile medicale oferite pacienților, confirmați cu virusul Sars Cov2, în cadrul Spitalului de Pneumoftizologie Botoșani, prin dotarea cu echipamente și aparatura medicală. Cod proiect: 140266. Echipa de proiect, prin măsurile pe care le-a luat pe parcursul desfășurării acestuia a asigurat o bună desfășurare a activităților, evitându-se astfel prelungirea duratei de implementare.</p> <p>În prezent este în implementare proiectul Creșterea siguranței pacienților Spitalului de Pneumoftizologie Botoșani prin instalarea unui sistem de detectare, semnalizare, alarmare incendii cu acoperire totală și înlocuirea instalației electrice. Cod proiect: 152377, proiect în care Spitalul este Partener (pondere de 98.05% în desfășurarea activităților), iar <b>Municipiul Botoșani</b> este <b>Lider de parteneriat</b> (pondere de 0.95% în desfășurarea activităților). Până în prezent nu există întârzieri în derularea activităților, fapt datorat unei bune colaborări între Lider și Partener).</p> <p>În acest moment este în desfășurare un alt proiect pe baza de parteneriat între Spitalul de Pneumoftizologie Botoșani și Municipiul Botoșani, respectiv - <i>Dotarea și reabilitarea Ambulatoriului integrat din cadrul Spitalului de Pneumoftizologie Botoșani - PNRR/2022/C12/MS/I1.3 – I1.3 Unități de asistență medicală ambulatorie</i>” Buget total:</p>



		1.208.300,15 RON
2.	Realizarea de rapoarte/ cereri rambursare/ plată incomplete/ incorecte, neînsoțite de documente justificative	<p><b>Probabilitate</b> – mică</p> <p><b>Impact</b> – mediu</p> <p>Citirea cu atenție și urmărirea recomandărilor , a ghidului, a contractului/ instrucțiunilor în vederea completării corecte și complete.</p> <p>Aplicarea principiului de „verificare la patru ochi” pentru depistarea eventualelor neconcordanțe/ scăpări.</p> <p>Solicitarea de informații suplimentare ofițerului de proiect în cazul în care există neclarități.</p>
3.	Realizarea de cheltuieli neeligibile sau depășirea sumelor alocate pe activități/ linii bugetare.	<p><b>Probabilitate</b> – mică</p> <p><b>Impact</b> – mediu</p> <p>Verificare a permanentă a bugetului, a sumelor plătite și încadrarea corectă pe linii bugetare.</p> <p>Organizarea de întâlniri ale echipei de proiect pentru discuții pe buget și stabilirea clară a cheltuielilor eligibile și neeligibile.</p> <p>Înregistrarea corectă în contabilitate a cheltuielilor realizate.</p>
4.	Comunicare deficitară între membrii echipei de proiect, între echipa solicitantului și parteneri.	<p><b>Probabilitate</b> – mică</p> <p><b>Impact</b> – mediu</p> <p>Elaborarea unui plan de comunicare cu stabilirea clară a responsabilităților și a fluxului informațional și al documentelor.</p> <p>Organizarea de întâlniri periodice pentru transmiterea analiza stadiului de implementare, a progresului proiectului și propunerea de măsuri corective în situația apariției de constrângeri.</p>
5.	Necunoașterea legislației , a instrucțiunilor emise ceea ce poate conduce la erori în elaborarea documentelor.	<p><b>Probabilitate</b> – mică</p> <p><b>Impact</b> – mediu</p> <p>Întocmirea unui dosar/ arhive electronice cu documentele legislative relevante și studierea acestora ori de câte ori se impune</p>
6.	Neatribuirea contractelor de servicii/ furnizare echipamente/lucrări fapt ce nu ar conduce la nefinalizarea proiectului in orizontul de timpul planificat.	<p><b>Probabilitate</b> – medie</p> <p><b>Impact</b> – mare</p> <p>Realizarea documentației pentru atribuirea contractelor de servicii/ furnizare echipamente/execuție lucrări în conformitate cu legislația în vigoare, respectiv a unui caiet de sarcini bine documentat si complet; Urmărirea soluționării in termen a eventualelor contestații depuse în perioada de atribuire a contractului și oferirea de informații detaliate.</p>
7.	Contestații asupra procedurii de atribuire a contractelor, fapt care poate determina întârzieri	<p><b>Probabilitate</b> – medie</p> <p><b>Impact</b> – mare</p>

	în atribuirea contractului ce nu permite finalizarea proiectului în orizontul de timp planificat	Prestatorul va completa sau ajusta documentațiile de atribuire astfel încât acestea să răspundă cerințelor legislației din domeniul achizițiilor publice.
--	--	---

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

**REPREZENTANT LEGAL:**

**SEMNĂTURA**

**DATA**

### Acord de Parteneriat

Încheiat între,

**U.A.T. Municipiul Botoșani**, cu sediul în Botoșani, str. Piața Revoluției nr. 1, județul Botoșani, tel: 0231.502.200, cod fiscal 3372882, având contul de virament nr. RO20TREZ1165006XXX000266, deschis la Trezoreria Botoșani, reprezentat de domnul **Cosmin-Ionuț ANDREI, în calitate de Primar, denumit în continuare "Ordonator principal de credite"**

și

**SPITALUL DE PNEUMOFTIZIOLOGIE BOTOȘANI**– având sediul în Municipiul Botoșani, Str. Trandafirilor nr. 24, cod poștal: 710202, telefon 0231584024, cod fiscal 14835931, având contul de virament nr. RO65TREZ11621F480101XXXX, deschis la Trezoreria Botoșani, reprezentat de **dl. Manager COSTEL LUPAȘCU**, în calitate de manager, denumit în continuare „*Solicitant*”

denumite în continuare, individual "*Parte*" și împreună "*Părți*",

au convenit încheierea prezentului *Acord de parteneriat* în vederea depunerii, respectiv implementării Proiectului „**Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani**” în cadrul Investiției specifice I3.3 – Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice, din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Pilonului II: Transformare digitală, Componenta 7: Transformare digitală, Investiția: I3. Realizarea sistemului de e-Health și telemedicină, după cum urmează:

#### **Art. 1 – Obiectul Acordului**

(1) Prezentul *Acord de Parteneriat*, denumit în continuare "*Acordul*", definește drepturile și obligațiile *Părților* privind colaborarea acestora în vederea depunerii și implementării Proiectului „**Dezvoltarea infrastructurii digitale, îmbunătățirea sistemului informatic și a competențelor digitale în cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Botoșani**” denumit în continuare "*Proiect*".

(2) Prin prezentul *Acord*, *Ordonatorul principal de credite* împuternicește *Solicitantul* în vederea realizării documentației aferente *Proiectului* prevăzut la alin. (1), precum și încărcării *Dosarului de finanțare* aferent acestuia, în conformitate cu Ghidul beneficiarului pentru Investiția specifică I3.3 – Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice

din cadrul Pilonului II: Transformare digitală - Componenta 7: Transformare digitală, Planul Național de Redresare și Reziliență al României, aprobat prin Ordinul ministrului sănătății nr. 2299 din 7 iulie 2023.

#### **Art. 2 – Durata Acordului**

(1) Prezentul *Acord* intră în vigoare la data semnării acestuia de către *Părți* și este valabil până la data la care *Proiectul* prevăzut la art. 1 alin. (1) este implementat, prin îndeplinirea condițiilor privind sustenabilitatea și durabilitatea acestuia, dar nu mai târziu de data de 30 iunie 2026.

(2) Prin excepție de la prevederile alin. (1), în situația în care *Dosarul de finanțare aferent Proiectului* nu este aprobat pentru finanțare conform Planului Național de Redresare și Reziliență al României, prezentul *Acord* încetează de drept la data la care acesta este respins.

#### **Art. 3 – Principalele responsabilități ale Părților**

(1) *Părțile* vor adopta toate măsurile necesare, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în vederea asigurării Obiectului prezentului *Acord*, precum și în vederea îndeplinirii obligațiilor acestora.

(2) În vederea îndeplinirii Obiectului prezentului *Acord*, *Părțile* vor acționa în conformitate cu legislația națională și europeană aplicabilă.

(3) *Părțile* își vor îndeplini obligațiile care le revin potrivit prezentului *Acord* cu eficiență, transparență și rigurozitate. Acestea se vor informa reciproc cu privire la orice aspect relevant în ceea ce privește cooperarea *Părților* în vederea implementării activităților care urmează a fi desfășurate. Acestea vor acționa cu bună-credință, în toate activitățile necesare implementării *Proiectului*, în interesul realizării acestuia cu succes conform Planului Național de Redresare și Reziliență al României.

#### **Art. 4 – Drepturile și Obligațiile Ordonatorului principal de credite**

(1) *Ordonatorul principal de credite* își rezervă dreptul de a verifica informațiile și documentele aferente *Dosarului de finanțare* întocmit de către *Solicitant*, precum și stadiul de implementare a *Proiectului*, în vederea îndeplinirii Obiectului prezentului *Acord*.

#### **Art. 5 – Drepturile și Obligațiile Solicitantului**

(1) *Solicitantul* este responsabil de informațiile și documentele aferente *Dosarului de finanțare aferent Proiectului*, în conformitate cu Ghidul beneficiarului pentru I3.3 – Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice din cadrul Pilonului II: Transformare digitală - Componenta 7: Transformare digitală, Planul Național de Redresare și Reziliență al României, aprobat prin Ordinul ministrului sănătății nr. 2299 din 7 iulie 2023, precum și în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

(2) *Solicitantul* este obligat să depună *Dosarul de finanțare aferent Proiectului*, în termenul prevăzut de *Ghidul beneficiarului* prevăzut la alin. (1).

(3) *Solicitantul* este obligat să numească persoane în cadrul unei unități de implementare și monitorizare a proiectelor în conformitate cu prevederile *Ghidului beneficiarului* prevăzut la alin. (1).

(4) *Solicitantul* este obligat să respecte toate obligațiile aferente participării la apelul de proiect aferent Investiției specifice I3.3 – Investiții în sistemele informatice și în infrastructura digitală a unităților sanitare publice din cadrul Pilonului II: Transformare digitală - Componenta 7: Transformare digitală, Planul Național de Redresare și Reziliență al României.

(5) Solicitantul are dreptul de a încărca *Dosarul de finanțare aferent Proiectului* pe platforma dedicată apelurilor de proiecte finanțate din Planul Național de Redresare și Reziliență al României, <https://proiecte.pnrr.gov.ro> și de implementare a proiectului prevăzut la art. 1 alin. (1).

**Art. 6 – Dispoziții finale**

- (1) Orice comunicare între *Părți*, referitoare la îndeplinirea prezentului *Acord*, trebuie să fie transmisă în scris.
- (2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii cât și în momentul primirii.
- (3) Comunicările între *Părți* se pot face și prin e-mail cu confirmare de primire.

*Părțile* au convenit să încheie astăzi, ....., la sediul U.A.T Municipiul Botoșani, prezentul *Acord*, în două exemplare originale, câte unul pentru fiecare parte.

*Ordonator principal de credite*

U.A.T. Municipiul Botoșani

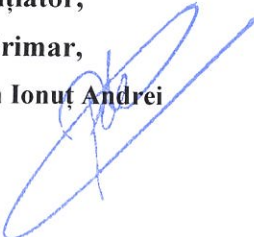
Primar  
Cosmin-Ionuț Andrei

*Solicitant*

Spitalul de Pneumoftiziologie Botoșani

Manager  
Costel Lupașcu

**Inițiator,  
Primar,  
Cosmin Ionuț Andrei**



**Avizat pentru legalitate,  
Secretar general,  
Oana-Gina Georgescu**

