CAIET DE SARCINI

**CREAREA SISTEMULUI INFORMAŢIONAL AUTOMATIZAT PENTRU SERVICIILE DE ÎNGRIJIRI INTEGRATE LA DOMICILIU**



## **Scopul, obiectivele și principiile de bază ale Sistemului**

## **2.1.** **Scopul și obiectivele Sistemului**

Sistemul Informațional Automatizat (în continuare - Sistem) pentru Serviciile de Îngrijiri Integrate la Domiciliu (în continuare - Servicii) este destinat pentru automatizarea activităţii/proceselor de organizare a Serviciului cu asigurarea gradului înalt de siguranţă, stabilitate şi fiabilitate.

Scopul principal este eficientizarea procesului de lucru și reducerea costurilor organizației. Prin urmare, utilizarea sistemului va permite automatizarea proceselor din organizație și reducerea volumului de lucru manual.

**Prin utilizarea Sistemului seurmărește:**

1. Reducerea costurilor de gestionare a serviciilor de îngrijiri;
2. Reducerea timpului şi cheltuielilor instituției aferente colectării şi gestiunii datelor;
3. Reducerea timpului şi cheltuielilor instituției aferente generării rapoartelor de monitorizare şi evaluare;
4. Urmărirea în timp real a serviciilor prestate la domiciliu;
5. Depistarea şi prevenirea presupuselor abuzuri, ilegalităţi sau încălcări prin implementarea unei soluții de confirmare din partea beneficiarului de servicii utilizînd un identificator personal (tehnologie RFID, NFC etc.);
6. Asigurarea unui grad înalt de siguranţă, stabilitate şi fiabilitate a activităţilor în cadrul Serviciilor prestate;
7. Reducerea pierderilor de date în cadrul fluxurilor informaţionale;
8. Minimizarea riscurilor și neconformităților în procesul de prestare a Serviciilor;
9. Minimizarea rebutului și gestionarea eficienta a consumabilelor prin evidenţa electronică, ceea ce va duce la micşorarea cheltuielilor nejustificate;
10. Asigurarea trasabilităţii proceselor;
11. Asigurarea unei legături stricte a datelor:

* privind clienții, contractele și Serviciile prestate;
* privind consumabilele și Serviciile prestate;
* privind colaboratorii/ utilizatorii Sistemuluiși datele ce se atribuie acestora (clienți, servicii, consumabile).

Tehnologiile utilizate pentru crearea sistemului și arhitectura acestuia va permite reducerea maxim posibilă a costurilor pentru întreținere, fără a avea impact negativ asupra performanței.

În scopul reducerii costului de mentenanță, copiile de rezervă ale sistemului vor fi efectuate în regim automat, iar testarea funcționalității acesteia va fi efectuată lunar.

Pentru a exclude cheltuielile de hosting, sistemul va rula pe serverul organizației.

Numărul de utilizatori ai sistemului în primul an de activitate nu va depăși 150 de persoane, iar pe termen lung numărul acestora nu va depăși 500 de persoane.

## **2.2.** **Principiile de bază ale Sistemului**

La proiectarea, realizarea și implementarea sistemului informatic, trebuie să se țină cont de următoarele **principii generale**:

1. Principiul legalității: care prevede crearea și exploatarea sistemului informatic în conformitate cu legislația națională în vigoare și standardele internaționale recunoscute în domeniu;
2. Principiul divizării arhitecturii pe compartimente reiesind din necesitatile institutiei;
3. Principiul datelor sigure: stipulează introducerea datelor în sistem doar prin canalele autorizate şi autentificate;
4. Principiul securităţii informaţionale: asigură un nivel adecvat de integritate, selectivitate, accesibilitate şi eficienţă pentru protecţia datelor de pierderi, alterări, deteriorări şi de acces nesancţionat.
5. Principiul accesibilităţii informaţiei cu caracter public: asigură accesul solicitanţilor la informaţia cu caracter public furnizată de soluţia informatică.
6. Principiul transparenţei: proiectarea şi realizarea conform principiului modular, cu utilizarea standardelor transparente în domeniul tehnologiilor informatice şi de telecomunicaţii;
7. Principiul expansibilităţii: asigură posibilitatea extinderii şi completării sistemului informatic cu noi funcţii sau îmbunătăţirea celor existente;
8. Principiul de prioritate a primei persoane: prevede existenţa unei persoane responsabile de rang înalt, cu drepturi suficiente pentru luarea deciziilor şi coordonarea activităţilor în vederea creării şi exploatării sistemului;
9. Principiul scalabilităţii: asigură performanţe constante a soluţiei informatice la creşterea volumului de date şi a solicitării sistemului informatic;
10. Principiul simplităţii şi comodităţii utilizării: permite proiectarea şi realizarea tuturor aplicaţiilor, mijloacelor tehnice şi de program accesibile utilizatorilor Sistemului, bazate pe principii exclusiv vizuale, ergonomice şi logice de concepţie.

În particular, pentru arhitectura sistemului informatic se insistă asupra respectării următoarelor **principii primordiale**:

1. Dezvoltarea şi implementarea sistemului informatic din perspectiva asigurării posibilităţii de dezvoltare de noi funcţionalităţi;
2. Minimizarea numărului diferitor tehnologii şi produse care oferă aceleaşi funcţionalităţi sau sunt similare după destinaţie;
3. Asigurarea unei viteze performante de procesare a datelor;
4. Soluţia informatică livrată va dispune de capacitatea de restabilire în urma dezastrelor (asigurarea securităţii fizice a soluţiei informatice) ca parte componentă a planului de implementare.

## **2.3. Activitatea de evidenţă a Sistemului**

Lista obiectelor evidenţei în Sistem include, dar nu se limitează la:

1. persoanele fizice (personal și clienți);
2. materiale consumabile;
3. neconformități în activitate;
4. documentaţia, legată de Serviciile prestate.

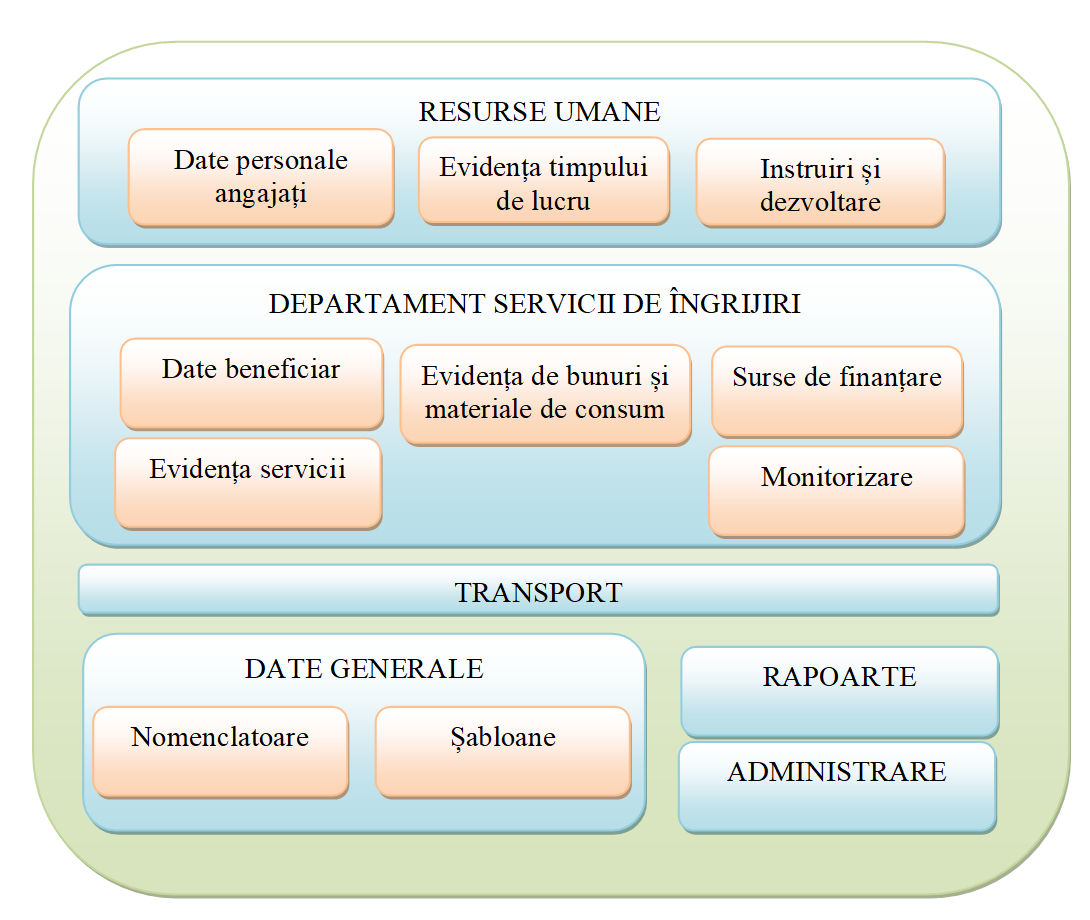
Exemplu de tipuri de evidență:

1. evidenţa clienților și contractelor;
2. evidenţa Serviciilor prestate și rezultatelor acestora;
3. evidenţa personalului implicat în gestionarea Serviciilor;
4. evidenţa calităţii Serviciilor prestate;
5. evidenţa păstrării şi distribuirii consumabilelor;
6. evidenţa utilizării consumabilelor consform Serviciilor prestate;
7. evidenţa stocului;
8. evidenţa neconformităților.

## **Modelul business al obiectului automatizării**

## **3.1 Obiectele informaţionale ale Sistemului**

Admitem că interfața Sistemului ar putea să apară sub formă de compartimente, darexistă suficientă flexibilitate pentru alte propuneri, care ar răspunde necesităților așteptate.



*Figura 1. Obiectele informaționale ale Sistemului*

**I – RESURSE UMANE**

Va fi asigurată evidența informației cu privire la angajați – date personale, relațiile contractuale cu angajatorul, timpul de muncă, dezvoltarea profesională - pentru a preîntampina apariția unor erori, a notifica angajatorul despre expirarea contractului de muncă la unii angajați, evidența graficului/ perioade zi/ zilelor cînd angajații se află în concediu de boală, din cont propriu sau concediu anual, pentru a exclude atribuirea beneficiarilor/vizitelor către angajatii aflați în concediu.

De ex: Va oferi posibilitatea vizualizării informației cu privire la angajații existenți și relațiile contractuale cu angajatorul (Contract individual de muncă (CIM), contracte de răspundere materială (CRM), contracte de prestări servicii (CPS). Tot aici va exista posibilitatea de a adăuga informația cu privire la angajații noi, conform procedurii de angajare. Interfața Sistemului va oferi posibilitatea vizualizării comode a informației per angajat cu posibilitatea de a face modificări/adăugări.

Angajații organizației vor putea accesa la distanță documente interne: Regulament Intern; Manual de proceduri, Codul de etica, inclusiv alte documente actualizate.

Sistemul va asigura evidența concediilor (Graficul concediilor) și timpului de muncă (tabelul de pontaj). Graficul concediilor va fi completat automat, în baza cererilor, CIM, primite online de la fiecare angajat, după confirmarea din partea conducătorului organizației. Graficul concediilor va fi modificat automat în cazul în care angajatul a depus o cerere de anulare a concediului aprobat anterior și respectiv o nouă cerere de concediu. CIM va fi completată în două etape: 1) de către angajat la apariția incapacității temporare de muncă; 2) de către responsabil resurse umane după primirea certificatului de concediu medical (pentru introducerea număr certificatului și încărcarea acestuia în sistem. Tabelul de pontaj va fi generat automat în baza graficului concediilor (pentru toți angajații) și suplimentar a informației cu privire la serviciile prestate (doar în cazul îngrijitorilor).

Va fi asigurată evidența tuturor instruirilor oferite personalului: Instruiri în Securitate și Sănătate în Muncă; Instruire inițială; Instruire continuă, supervizării personalului, ședințelor lunare. Fiecare tip de instruire va conține un program predefinit, cu modulele de instruire, cu număr de ore preconizate și durata per fiecare modul. Trebuie să existe posibilitatea de a-l modifica, daca va fi cazul. În baza programelor de instruire se va genera automat un plan anual de instruire per departamentul de îngrijire, cu posibilitatea de a-l modifica, daca va fi cazul. Pentru fiecare angajat Sistemul va genera o fișă/raport, în care apar toate modulele trecute, % de parcurgere a testului, data/luna/anul. Angajatorul va fi notificat de sistemul informațional despre faptul că angajatul a trecut cu succes sau nu instruirea.

*În cazul în care angajatul nu va avea posibilitatea/capacitatea să acceseze intruirile și testele online, va fi asigurată posibilitatea ca persoana responsabilă să introducă datele cu privire la rezultatul testărilor manual, în baza testelor scrise.*

**II – DEPARTAMENT SERVICII DE ÎNGRIJIRE**

Va fi asigurată evidența informației cu privire la clienți – date personale, relațiile contractuale cu prestatorul, numărul de contracte, numărul de servicii accesate, numărul de vizite și de ore efectuate, etc. Va asigura evidența informației cu privire la monitorizarea serviciilor, evidența consumabilelor, bunurilor, echipamentelor și materialelor de consum, utilizate în procesul de îngrijire. Va asigura evidența modalității de finanțare a serviciului, inclusiv costului Serviciului și distribuirea costurilor per fiecare sursă, în dependență de combinațiile între surse, tip de serviciu, proiecte.

De ex: la primul contact cu beneficiarul, se introduc datele personale despre el, iar odată introduse, ele se vor sincroniza cu toate celelalte formulare. În dosarul clientului există fișe care sunt completate concomitent de 2 sau chiar 3 persoane, și anume Îngrijitorul sau 2 Îngrijitori și staff Departament. Formularele se completează pe secțiuni, Îngrijitorii avînd acces doar la o parte din formular. Formularul va fi tipărit doar cînd este completat integru.

După elaborarea Planului de Îngrijiri, reieșind din numărul de ore și frecvența atribuită beneficiarului, Îngrijitorul va include beneficiarul în planul său lunar. Sistemul nu trebuie să permită utilizatorului să mai introducă un beneficiar într-o anumită zi dacă se depășește limita de maxim 8 pe zi. Planul lunar poate fi modificat de către Îngrijitor doar cu aprobarea staff Departament. Planul lunar se completează o data în lună de către îngrijitor.

Ordinea de deservire a beneficiarilor poate fi diferită, dar toți beneficiarii incluși în ziua respectivă trebuie îngrijiți. Astfel aplicația va prezenta o listă a beneficiarilor, care au fost deserviti si care urmează a fi deserviți în ziua curentă Dacă un anumit beneficiar nu primește servicii, aplicația trebuie să înștiințeze staff Departament despre nerespectarea planului.

Sistemul trebuie să permită aplicarea filtrelor pe diferite criterii (îngrijitor, beneficiar, localitate, sursă de finanțare, vizite efectuate cu încălcarea graficului etc). Planul de monitorizare trebuie să țină cont de regula – beneficiarul nou urmează a fi monitorizat în decurs de maxim o lună din ziua luării la îngrijire, apoi în maxim trei luni din ziua ultimei monitorizări și în continuare o dată la maxim jumătate de an (maxim șase luni din data ultimei monitorizări). Acești termeni trebuie să fie flexibili, astfel încît să existe posibilitatea ca să poată fi modificați dupa necesitate, în caz că vor fi prevazuți alți termeni.

Datele cu privire la serviciile prestate (serviciile prestate, durata vizitei etc.) vor fi introduse de către Îngrijitori de pe tabletă/smartphone după fiecare vizită și vor fi încărcate automat în sistem în timp real. În cazul în care conexiunea la internet lipsește, vor fi încărcate la prima conectare. Informația introdusă de Îngrijitor trebuie să se cumuleze într-un formular – fișa de monitorizare a intervențiilor per beneficiar.

Sistemul nu trebuie să permită Îngrijitorului să încalce planul lunar sau planul de îngrijiri. De exemplu dacă se introduce un serviciu care nu este inclus în planul de îngrijiri, Sistemul trebuie să semnalizeze acest lucru și să ofere opțiunea de a include acest serviciu în planul de îngrijiri, cu modificarea obligatorie a acestuia.

Pentru a preveni cazurile de fraudare din partea îngrijitorului, sistemul va implementa o soluție privind confirmarea vizitei de către beneficiarul de servicii (de exemplu pe baza de cititor de carduri magnetice).

Implementarea posibilității de plată prin intermediul soluției utilizate pentru validarea vizitelor nu este obligatorie dar ar constitui un avantaj.

*În sistem trebuie prevăzută posibilitatea de a introduce manual vizite în cazul în care îngrijitorul nu dispune de telefon, sau de modificare a datelor introduse de către îngrijitor în cazul în care acesta a comis o greșeală.*

**III – TRANSPORT**

Va fi asigurată evidența informației cu privire la automobile, scutere, bicilete utilizate în activitatea Serviciului– date cu privire la testarea tehnică, deservirea tehnică, kilometraj parcurs,etc. Sistemul va informa persoana responsabilă despre expirarea termenului asigurării obligatorii, testării tehnice, deservirii tehnice (schimb ulei, curea de transmisie, anvelope, etc.).

**IV – DATE GENERALE**

Va fi asigurată evidența nomenclatoarelor, informației precum – liste localități, servicii, instruiri, departamente, funcții, finanțatori, proiecte etc. și va asigura posibilitatea creării si modificării șabloanelor pentru formularele care vor fi tipărite pe suport de hîrtie.

**V – RAPOARTE**

Va fi asigurată posibilitatea generării diferitor tipuri de rapoarte utilizînd selectarea criteriilor de selecție.

**VI - ADMINISTRARE**  Va fi asigurată posibilitatea de gestionare a utilizatorilor, precum și alocarea de drepturi de acces, roluri și permisiuni.

## **IV.** **Arhitectura, cerințele și principiile de funcționare ale Sistemului**

## **4.1 Cerinţe generale faţă de Sistem**

Pentru atingerea scopului şi obiectivelor Serviciilor, Sistemultrebuie să:

1. realizeze integral structura funcţională și să acopere tot ce este necesar de automatizat;
2. respecte standardele în vigoare a tehnologiilor informaţionale;
3. asigureflexibilitate în vederea adaptării permanente la normele juridice şi în vederea dezvoltării softului după implementare;
4. dispună de о interfaţă WEB inteligentă şi prietenoasă utilizatorului;
5. să fie orientat la deservirea unui număr sporit de accesări din partea utilizatorilor, inclusiv simultan şi în intervale reduse de timp;
6. să asigure o siguranţă sporită în exploatare pe o durata de minim 10 ani;
7. să corespundă cerinţelor standardelor securităţii şi confidenţialităţii informaţiei;
8. să întreţină în limba romana interfaţa utilizator, conţinutul registrelor, bazelor de date şi documentelor generate.

Pentru informații suplimentare de consultat Anexa 2 și Anexa 3.

## **4.2 Recomandări faţă de arhitectura Sistemului**

Sistem instalat pe server, care, va putea fi accesat printr-un web browser la distanță, din calculator sau dispozitiv android.

În scopul reducerii costurilor de dezvoltare și asigurarea unei funcționalități similare cu aplicațile native create pentru dispozitivele mobile (posibilitate de funcționare offline, acces la componentele hardware a dispozitivului) va fi utilizată tehnologia Progressive Web Application.

Arhitectura Sistemului se va alinia cu cerințele moderne de dezvoltare a sistemelor informaționale.

## **4.3. Cerinţe faţă de componentele software.**

## **4.3.1. Cerinţe faţă de bazele de date**

Baza de date trebuie să:

1. fie creată în conformitate cu diversitatea, structura documentelor și specificul serviciilor;
2. asigure nivel stabil de securitate a datelor şi a programelor de administrare a BD;
3. fie receptivă la efectuarea procedurilor de corectare (modificare) a datelor;
4. asigure accesul rapid al utilizatorilor în scopurile înmagazinării, modificării, extragerii şi consultării datelor.

## **4.3.2. Cerinţe faţă de aplicaţii software**

Setul de programe a Sistemuluitrebuie să asigure:

1. realizarea funcţiilor Sistemului, ce ţin de crearea şi administrarea BD;
2. realizarea funcţiilor de prestare servicii utilizatorilor prin intermediul reţelelor electronice locale cît şi reţelelor WAN de lucru la distanţă;
3. realizarea conceptului de protecţie a bazelor de date şi de reglementare a accesului utilizatorilor la baza de date.

## **4.3.3. Cerinţe faţă de Sistemul de securitate**

Sistemul de securitate trebuie să:

1. asigure accesul sancţionat al utilizatorilor la Sistem cu diversificarea procedurilor de prelucrare şi consultare a datelor în funcţie de atribuţiile şi obligaţiunile fiecărui utilizator;
2. fie flexibil la eventualele modificări în lista utilizatorilor şi / sau drepturilor acordate lor referitor la executarea procedurilor de prelucrare a datelor (înscriere, redactare, ştergere, consultare, etc.);
3. fie flexibil la eventualele modificări ale drepturilor utilizatorilor referitor la elementele de structură ale Sistemului accesibile lor;
4. includă mijloace/mecanisme de efectuare automată a copiilor-rezervă pe diverse suporturi electronice;
5. includă mijloace/mecanisme de protecţie a datelor în cazuri de: dereglări de sistem, acces nesancţionat, accidente tehnice;
6. includă mijloace de securitate a sistemului;
7. includă mijloace de securitate a datelor la transportarea acestora prin intermediul reţelelor.

## **4.3.4. Cerinţe faţă de** **nomenclatoare**

In cazul aparitiei unui servicii noi, Sistemul va fi capabil să permită introducerea lui, să sincronizeze toate datele, inclusiv să genereze rapoarte pe perioada anterioară, făra pierderea informatiilor deja existente.

## **4.4 Cerințele generale de conformitate cu actele normative în vigoare, după cum urmează:**

1. Legea numărul 133 din 08.07.2011 Privind protecția datelor cu caracter personal;
2. Hotărîrea Guvernului număr 1123 din 14.12.2010 privind aprobarea cerințelor față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale de date cu caracter personal;
3. Hotărîrea Guvernului număr 201 din 28.03.2017 „privind aprobarea cerințelor minime obligatorii de securitate cibernetică”;

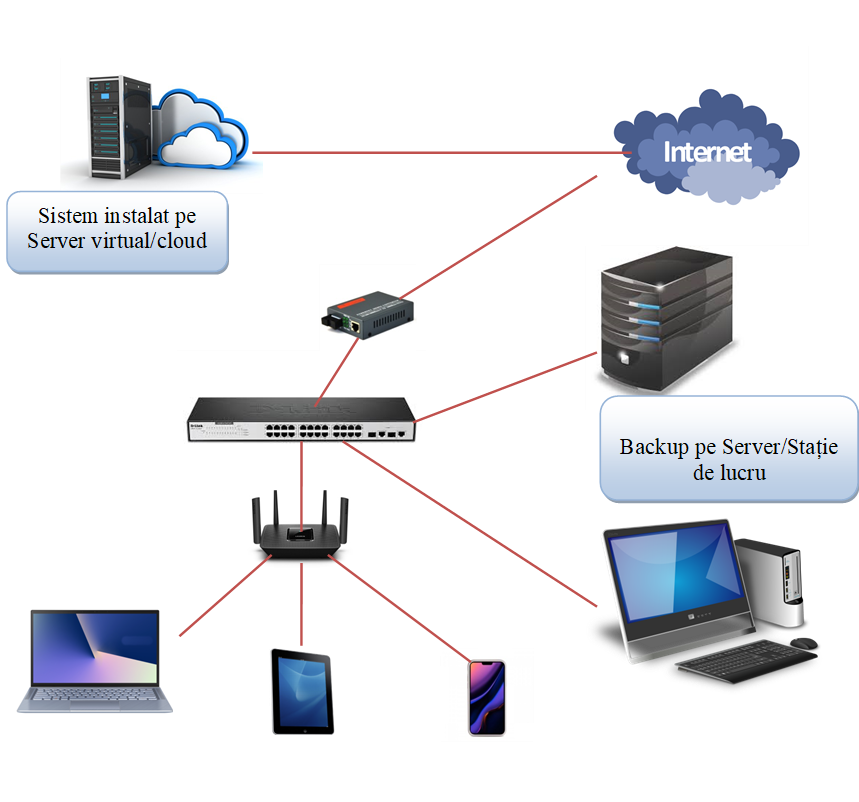
**4.5 Cerințele generale privind securitatea datelor cu caracter personal prelucrate în cadrul Sistemului (***Hotărîrea Guvernului număr1123 din 14.12.2010***):**

1. Măsurile de protecţie a datelor cu caracter personal reprezintă o parte componentă a lucrărilor de dezvoltare şi exploatare a Sistemuluişi vor fi efectuate neîntrerupt de către toţi deţinătorii de date cu caracter personal.
2. Protecţia datelor cu caracter personal în Sistemeste asigurată printr-un complex de măsuri tehnice şi organizatorice de preîntîmpinare a prelucrării ilicite a datelor cu caracter personal.
3. Măsurile de protecţie a datelor cu caracter personal prelucrate în Sistemse înfăptuiesc ţinîndu-se cont de necesitatea asigurării confidenţialităţii acestor măsuri.
4. Înfăptuirea oricăror măsuri şi lucrări cu folosirea resurselor informaţionale ale Sistemuluieste interzisă în cazurile în care nu sînt adoptate şi implementate măsuri corespunzătoare de protecţie a datelor cu caracter personal.
5. Sunt supuse protecţiei toate resursele informaţionale, care conţin date cu caracter personal, inclusiv:
6. suporturile magnetice, optice, laser sau alte suporturi ale informaţiei electronice, masive informaţionale şi baze de date;
7. sistemele informaţionale, reţelele, sistemele operaţionale, sistemele de gestionare a bazelor de date şi alte aplicaţii, sistemele de telecomunicaţii, inclusiv mijloacele de confecţionare şi multiplicare a documentelor şi alte mijloace tehnice de prelucrare a informaţiei.
8. Protecţia datelor cu caracter personal în Sistem este asigurată în scopul:
9. preîntîmpinării scurgerii informaţiei care conţine date cu caracter personal prin metoda excluderii accesului neautorizat la aceasta;
10. preîntîmpinării distrugerii, modificării, copierii, blocării neautorizate a datelor cu caracter personal în reţelele telecomunicaţionale şi resursele informaţionale;
11. respectării cadrului normativ de folosire a sistemelor informaţionale şi a programelor de prelucrare a datelor cu caracter personal;
12. asigurării caracterului complet, integru, veridic al datelor cu caracter personal în reţelele telecomunicaţionale şi resurselor informaţionale;
13. păstrării posibilităţilor de gestionare a procesului de prelucrare şi păstrare a datelor cu caracter personal.
14. Protecţia datelor cu caracter personal prelucrate în Sistem se efectuează prin următoarele metode:
15. preîntîmpinarea conexiunilor neautorizate la reţelele telecomunicaţionale şi interceptării cu ajutorul mijloacelor tehnice a datelor cu caracter personal transmise prin aceste reţele;
16. excluderea accesului neautorizat la datele cu caracter personal prelucrate;
17. preîntîmpinarea acţiunilor speciale tehnice şi de program, care condiţionează distrugerea, modificarea datelor cu caracter personal sau defecţiuni în lucrul complexului tehnic şi de program;
18. preîntîmpinarea acţiunilor intenţionate şi/sau neintenţionate a utilizatorilor interni şi/sau externi, precum şi a altor angajaţi ai deţinătorului de date cu caracter personal, care condiţionează distrugerea, modificarea datelor cu caracter personal sau defecţiuni în lucrul complexului tehnic şi de program.
19. Preîntîmpinarea scurgerii de informaţii care conţin date cu caracter personal, transmise prin canalele de legătură, este asigurată prin folosirea metodelor de cifrare a acestei informaţii, inclusiv cu utilizarea măsurilor organizaţionale, tehnice şi de regim.
20. Preîntîmpinarea accesului neautorizat la informaţiile care conţin date cu caracter personal şi circulă sau se păstrează în mijloace tehnice este asigurată prin metoda folosirii mijloacelor speciale tehnice şi de program, cifrării acestor informaţii, inclusiv prin măsurile organizaţionale şi de regim.
21. Preîntîmpinarea distrugerii, modificării datelor cu caracter personal sau defecţiunilor în funcţionarea soft-ului destinat prelucrării datelor cu caracter personal este asigurată prin metoda folosirii mijloacelor de protecţie speciale tehnice şi de program, inclusiv a programelor licenţiate, programelor antivirus, organizării sistemului de control al securităţii soft-ului şi efectuarea periodică a copiilor de siguranţă.
22. Ordinea de acces la informaţia care conţine date cu caracter personal, prelucrată în cadrul sistemelor informaţionale, se stabileşte de către Administrator, în conformitate cu prevederile legislaţiei.

**4.6 Interfaţa și accesul la resursele Sistemului**

Sistemulva furniza utilizatorului o interfaţă Web de acces la informaţia stocată în BD, accesibilă prin intermediul unui explorator Internet (*MS Internet Explorer, Mozilla FireFox, Google Chrome, Opera, Safari,* etc.). Din punct de vedere funcţional, trebuie realizată o soluţie fiabilă şi scalabilă atît în cazul creşterii numărului de utilizatori concurenţi ce folosesc resursele sistemului informatic, cît şi în cazul creşterii volumului de informaţie şi a documentelor gestionate de acesta.

Soluţia informatică livrată va dispune de un mecanism dinamic de atribuire a drepturilor şi rolurilor utilizatorilor, parametrilor de acces la conţinutul dosarelor electronice şi va asigura accesul la resurse (expedierea interogărilor, descărcarea documentelor, etc.) prin intermediul unor conexiuni securizate (de ex. SSL, TLS, etc.) între staţiile client şi serverul de aplicaţie a sistemului informatic.

**

*Figura 2. Exemplu de infrastructură a sistemului informatic*

Accesul utilizatorilor autorizaţi la Sistemse va face limitat, autorizarea fiind obţinută prin intermediul unui nume utilizator şi parolă. Eventual, considerăm oportună implementarea posibilităţii de autorizare prin intermediul certificatului digital, adresei IP a calculatorului utilizatorului autorizat. Toate conexiunile utilizatorilor la sistem se vor efectua prin intermediul sesiunilor criptate (de ex. SSL, TLS, etc).

**Serviciile oferite de sistemul informatic**

Ţinînd cont de natura utilizatorilor care vor solicita accesul la resursele Sistemului, în dependenţă de drepturile şi rolurile care li se va atribui, aceştia vor beneficia de un şir de servicii.

1. **Servicii accesibile utilizatorilor de rînd:**
2. Introducerea datelor;
3. Monitorizarea etapelor ciclului de activitate;
4. Extragerea documentelor, rapoartelor și formulalelor tipizate în baza informaţiei conţinute în BD;
5. Recepţionarea notificărilor aparente la fiecare etapă, anticipat următoarei etape.
6. **Servicii accesibile conducerii organizației/instituției**:
7. Introducerea datelor;
8. Vizualizarea conţinutului lanțului de trasabilitate și avizarea acțiunii altor utilizatori la diferite etape a proceselor;
9. Extragerea și/sau avizarea corectitudinii perfectării rapoartelor finale (zilnice, lunare, semestriale, anuale);
10. Supervizarea şi monitorizarea activităţii colaboratorilor organizației/instituției*.*
11. **Servicii accesibile Administratorului sistemului informatic**:
12. Gestiunea utilizatorilor sistemului;
13. Asigurarea securităţii informaţionale;
14. Gestiunea nomenclatoarelor şi metadatelor sistemului;
15. Administrarea bazei de date;

## **Părţile implicate şi roluri ale sistemului informatic**

## **Deţinătorul sistemului informatic**

Deţinătorul Sistemului este AO ,,CASMED”.

## **Administratorul sistemului informatic**

Sistemulva fi găzduit pe server fizic sau cloud (virtual),iar administrarea sistemului informatic va fi împărţită între Administratorul (colaborator al insituției) pentru partea de sistem şi utilizatorii autorizaţi ai Sistemului pentru partea de conţinut.

Administratorul sistemului are acces deplin la toate funcţionalităţile sistemului, fişiere şi baze de date aferente sistemului, echipamentul şi utilajul pe care rulează aplicaţiile software sau care asigură securitatea datelor Sistemului.

## **5.3.** **Exemplu de utilizatori şi rolurile acestora în sistem**

Rolurile umane sau alte sisteme informatice ce interacţionează sunt prezentate în figura 3.



**Lucrător administrație** **Administrator**





**Responsabil RU**

**Șef DSSM**





**Lucrător DSSM Îngrijitor**

*Figura 3. Actorii și rolurile acestora*

Fiecărei funcții existente îi va fi alocat un rol. Fiecare rol va avea responsabilitățile sale și respectiv nivel diferit de acces Sistem. Estimăm că vor exista 6 roluri după cum urmează (Cu posibilitatea adăugării de noi roluri):

* **Șofer –** Responsabil de întreținerea parcului auto, deplasarea angajaților organizației în teren.
* **Responsabil RU –** *responsabil resurse umane.* Acesta va fi responsabil de introducerea datelor legate de angajații organizației, planul concediilor, etc..
* **Îngrijitor –** *lucrătorii sociali, asistentele medicale,* care prestează servicii în teren și de află la distanță de oficiul principal a instituției, în diverse localități. Îngrijitorii vor fi responsabili de raportarea activității/introducerea zilnică a datelor referitor la tipul de servicii prestate.
* **Lucrător DSSM** (departament servicii sociale și medicale) – *asistent social, asistenta medicală șef*. Aceștia vor fi responsabili de introducerea datelor legate de activitatea personalului, clienți, etc.
* **Șef DSSM** Șeful departamentului va fi responsabil de introducerea datelor legate de activitatea personalului, clienți, etc.
* **Lucrător administrație –** *coordonator de proiect, asistent de proiect, ofițer monitorizare.* Aceștia vor fi responsabili de introducerea datelor legate de activitatea personalului, clienți, evidență și monitorizare,etc.
* **Administrator –** Va avea acces integral și deplin către toate ramificațiile softului.

## **CERINŢE FAŢĂ DE DOCUMENTAŢIE**

## Dezvoltatorul va asigura instruirea a cel puțin 5 utilizatori din cadrul instituției pentru ca ei să-și dezvolte competențe de gestionare și utilizare a Sistemului.

## Totodată dezvoltatorul va asigura în limba română toate materialele de suport și instruire privind utilizarea/gestionarea Sistemului și le va livra către AO ,,CASMED” (manualul utilizatorului, ghidul și manualul administratorului, ghidul de instalare și configurare a sistemului, care să includă cel puţin compilarea codului, instalarea aplicaţiei, cerinţe hardware şi software, descrierea şi configurarea platformei, configurarea aplicaţiei, proceduri de disaster recovery), inclusiv printate în formă documentară.

## La livrare, dezvoltatorul va prezenta proiectul tehnic al Sistemului, documentaţia de arhitectură a sistemului cu descrierea limbajului utilizat la dezvoltare, codul sursă pentru aplicaţiile şi componentele dezvoltate în cadrul proiectului, etc.

## Alte cerințe față de documentaţia de punere în exploatare și de finalizare a lucrărilor vor fi stipulate în contactul de prestări servicii.

*Caietul de sarcini reprezintă o intepretare a grupui de lucru privind cerințele față de sistemul informațional. Atît Dezvoltatorul, cît și Beneficiarul își asumă responsabilitatea pentru corelarea, analiza și discutarea tuturor aspectelor cheie, dar și celor periferice, care vor asigura obținerea unui produs final performant, fiabil, securizat și actual.*

*Anexa 1. Serviciile de Îngrijiri Integrate la Domiciliu*

## **Scopul, obiectivele și principiile de funcționare a Serviciilor de Îngrijiri Integrate la Domiciliu**

## **Serviciile de îngrijiri integrate la domiciliu**

Serviciile de Îngrijiri Integrate la Domiciliu (în continuare Servicii) reprezintă un Serviciu privat, înregistrat în conformitate cu legislația, avînd domeniul de activitate în sfera socială și medicală. Serviciile îşi desfășoară activitatea în conformitate cu Regulamentul intern, Standardele minime de calitate (pentru Serviciile sociale de îngrijiri la domiciliu și Serviciile de îngrijiri medicale la domiciliu), Manualul de proceduri, Statutul de activitate al asociației, precum și cu prevederile legislației în vigoare.

* 1. **Misiunea Scopul și Serviciilor**

Misiunea Serviciilor- îmbunătățirea sănătății și bunăstării pentru diferite categorii de beneficiari prin sporirea accesului la servicii de calitate și promovarea dezvoltării comunitare.

Scopul Serviciilor prestarea Serviciilor integrate de îngrijiri la domicilu în corespundere cu necesitățile individuale ale beneficiarului/clientului, pentru îmbunătățirea calității vieții și evitarea izolării sociale.

* 1. **Obiectivele Serviciilor**

Obiectivele Serviciilor sunt următoarele:

* Sprijinirea celor care au nevoie de îngrijire, de a trăi cît mai sigur și mai confortabil în casele lor.
* Prevenirea sau limitarea unor situații de dificultate ori vulnerabilitate, care pot duce la marginalizare sau excluziune socială.
* Prestarea serviciilor de îngrijiri integrate la domiciliu, în conformitate cu standardele naționale minime de calitate;
  1. **Principiile de funcționare a Serviciilor**

1. **accesibilitate** – acces egal la Servicii pentru toţi beneficiarii/clienții, indiferent de cultură, religie, etnie, orientare sexuală, vîrstă, gen, dizabilități, în conformitate cu legislaţia în vigoare;
2. **centrarea pe beneficiar/client** – asigurarea intervenţiei personalizate, în baza evaluării necesităţilor individuale ale acestuia;
3. **respectarea drepturilor şi a demnităţii umane** – asigurarea dreptului la Servicii tuturor beneficiarilor/clienților în condiţii de tratament egal şi fără discriminare. Beneficiarii/clienții sunt tratați cu considerație, respect și recunoaștere deplină a demnității și individualității lor;
4. **confidenţialitate** – asigurarea protejării informaţiei cu caracter personal a beneficiarilor/
5. clienților şi transmiterea în exterior a informaţiei numai cu consimţămîntul acestora. Confidenţialitatea nu va fi păstrată în cazul în care există un risc pentru beneficiar/client sau se încalcă drepturile altor persoane;
6. **asigurarea dreptului la informare** – asigurarea dreptului beneficiarului/membrilor familiei sale/reprezentantului legal să solicite prestatorului de servicii informaţii cu privire la tipologia acestora şi materiale informative şi publicitare privind activitatea Serviciilor;
7. **respectarea opiniei beneficiarilor** – asigurarea realizării drepturilor de participare a beneficiarilor/familiilor acestora/reprezentantului legal la planificarea, prestarea și evaluarea calităţii Serviciilor;
8. **respectarea eticii profesionale** – asigurarea implementării prevederilor Codului de etică și deontologic în procesul de prestare a Serviciilor;
9. **colaborare şi parteneriat** – abordarea holistică a problemelor în procesul de identificare, evaluare, planificare şi prestare a Serviciilor pentru beneficiari/clienți. Iniţierea de parteneriate cu diverși actori comunitari pentru dezvoltarea Serviciilor în comunitate;
10. **celeritate** – asigurarea promptitudinii în luarea deciziilor cu privire la prestarea Serviciilor.
    1. **Documente reglementative ale Serviciilor**
11. LEGE număr 837 din 17-05-1996 cu privire la Asociațiile obşteşti;
12. LEGE număr 123 din 18-06-2010 cu privire la Serviciile sociale;
13. LEGE cu privire la drepturile şi responsabilitățile pacientului număr 263-XVI din 27.10.2005;
14. LEGE număr 1585 din 27.02.1998 cu privire la asigurarea obligatorie de asistenţă medicală;
15. Hotărîrii de Guvern număr1034 din 31.12.2014 privind organizarea și funcționarea Serviciului de Îngrijire Socială la Domiciliu, Standardelor minime de calitate privind Serviciul de Îngrijire Socială la Domiciliu;
16. Ordinul MS număr 855 din 29.07.2013 cu privire la organizarea îngrijirilor medicale la domiciliu;
17. Ordinul MS număr 851 din 29.07.2013 cu privire la Standardele Naționale de Îngrijiri Medicale la Domiciliu;
18. Lege număr 133 din 08.07.2011 Privind protecția datelor cu caracter personal;
19. Hotărîrea Guvernului număr 1123 din 14.12.2010 privind aprobarea cerințelor față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale de date cu caracter personal;
20. Hotărîrea Guvernului număr 201 din 28.03.2017 „privind aprobarea cerințelor minime obligatorii de securitate cibernetică”.

## **Organizarea și funcționarea Serviciului**

## **Beneficiarii /clienții Serviciului**

## Beneficiarii/clienții Serviciului îl constituie persoanele care se găsesc în una dintre următoarele situații:

1. persoana vîrstnică care a atins vîrsta standard de pensionare;
2. persoană adultă care necesită îngrijiri medicale le domiciliu;
3. persoană cu dizabilități, lipsită de suport din partea copiilor.

## **Tipurile de servicii care se regăsesc în componența Serviciului**

1. **Servicii medicale:**

* măsurarea parametrilor fiziologici: temperatură, respiraţie, puls, TA, diureză și scaun;
* administrare a medicamentelor per os, subcutan, intradermal, intramuscular, pe mucoase;
* îngrijirea plăgilor simple şi sau infectate;
* îngrijirea escarelor multiple;
* îngrijirea stomelor, fistulelor şi a tubului de dren;
* îngrijirea canulei traheale şi instruirea beneficiarului;
* alimentarea pasivă, pentru bolnavii cu tulburări de deglutiţie, inclusiv instruirea asiguratului/aparţinătorului;
* alimentarea artificială pe gastrostomă/sondă gastrică şi educarea asiguratului/aparţinătorilor;
* clismă cu scop evacuator;
* manevre terapeutice pentru evitarea complicațiilor vasculare ale membrelor inferioare/escarelor de decubit: mobilizare, masaj, aplicații medicamentoase, frecţii locale;
* fizioterapie și masaj;
* evaluarea mobilităţii, a capacităţii de autoîngrijire, a riscului de apariţie a escarelor sau gradul escarelor;
* identificarea nevoilor nutriţionale;
* implementarea intervenţiilor stabilite în planul de îngrijiri şi reevaluarea periodică.

1. **Servicii de recuperare şi reabilitare:**

* kinetoterapie individuală, exerciții de facilitatea mișcării conform conceptului kinaesthetics;
* proceduri de fizioterapie şi masaj.

**c)Servicii de îngrijire personală:**

* îngrijirea ochilor, urechilor, cavității bucale, nasului, unghiilor şi pielii;
* spălare generală, parţială;
* bărbierit, tuns, pieptănat;
* îmbrăcare / dezbrăcare;
* schimbarea lenjeriei de pat;
* aplicare scutec de unică folosința (inclus toaleta locală)/ploscă/ urinar;
* alimentație naturală la pat/la masă;

**d) Servicii sociale şi de suport:**

* asigurarea alimentaţiei şi a hidratării;
* ajutor la prepararea hranei sau livrarea acesteia;
* spălarea lenjeriei de pat;
* curățarea locuinței (măturat/aspirat/spălat, ștergerea prafului, îndepărtarea gunoiului);
* ajutor în îngrijirea gospodăriei;
* încălzirea încăperii/ aprovizionarea cu agent termic;
* ajutor la efectuarea de cumpărături;
* sprijin în rezolvarea problemelor administrativ- comunale;
* facilitarea deplasării în afara locuinţei;
* prevenirea marginalizării sociale şi sprijinirea pentru reintegrarea socială;
* însoţirea în mijloacele de transport, la evenimente socio-culturale;
* întreținerea corespondenței cu rudele și prietenii;
* consiliere şi suport moral.

## **Ciclul de deservire a Beneficiarului/Clientului și principalele instrumente utilizate**

|  |  |
| --- | --- |
| Etape | Formulare |
| Admitere | Cerere;  Fișă de evaluare a necesităților;  Decizia de admitere;  Acord foto/video;  Declarație de consimțămînt;  Consimțămîntul pacientului (*doar pentru beneficiarii de servicii medicale*) |
| Elaborarea Plan Individualizat de Îngrijire (PIÎ) | Contract pentru acordarea de servicii de îngrijiri integrate la domiciliu;  Plan individualizat de îngrijiri. |
| Prestare servicii (*se oferă servicii și se decontează consumabile)* | Fișă de monitorizare a intervențiilor;  Fișa de monitorizare a stării beneficiarului/ clientului;  Bon de consum;  Revizuire PIÎ |
| Monitorizarea procesului de prestare | Fișă pentru monitorizarea Serviciilor integrate de îngrijiri la domiciliu;  Fișă pentru evaluarea și monitorizarea Serviciilor de îngrijiri medicale la domiciliu;  Fișă pentru evaluarea și monitorizarea Serviciilor sociale de îngrijiri la domiciliu. |
| Suspendarea procesului de prestare | Cerere de suspendare a Serviciului de îngrijiri integrate la domiciliu;  Fișă de informare privind suspendarea prestării Serviciilor (*la necesitate*); |
| Sistarea procesului de prestare | Cerere de sistare a Serviciului de îngrijiri integrate la domiciliu ( *la necesitate*)  Fișă de informare privind sistarea prestării Serviciilor (*la necesitate*);  Fișă de închidere. |
| Raportare | Lunar se completează de către fiecare angajat un raport privind serviciile prestate, numărul de vizite/ore realizat (Raportul cu privire la serviciile finanțate de către CNAM este diferit, acolo nu se indică contribuția beneficiarului). În baza numărului de ore servicii prestate și condițiilor de finanțare prevăzute în contractele semnate (contracte de prestare servicii cu beneficiarii, și contracte pentru acordarea serviciilor semnate cu autorități publice, alte entități) se calculează contribuția beneficiarilor și autorităților locale. Astfel sistemul va genera automat acest raport. Autoritățile transferă banii în contul AO ”CASMED” în baza facturilor iar beneficiarii achită îngrijitorilor (Îngrijitorii transmit banii către AO ”CASMED” și primesc bon fiscal, care apoi este transmis beneficiarului). Beneficiarii care primesc servicii gratuit nu primesc bon. |

## **Finanţarea Serviciilor**

Serviciul este finanţat din contul surselor proprii ale AO ”CASMED”, contractelor pentru prestarea Serviciilor semnate cu autoritățile administrației publice centrale și locale, al bugetelor unităţilor administrativ-teritoriale, al granturilor, al donaţiilor oferite de persoane fizice şi juridice, al contribuţiilor beneficiarilor, precum şi din alte surse, conform legislaţiei.

* 1. **Glosar de termeni**

*Beneficiar/client* – persoană deservită în cadrul serviciilor de îngrijiri integrate la domiciliu, stabilită în baza criteriilor de eligibilitate pentru acest Serviciu;

*Contract de prestări servicii* - înţelegere care produce efecte juridice, între un prestator de servicii şi beneficiar/client, în care se stipulează condiţiile de desfăşurare a îngrijirilor integrate la domiciliu, drepturile şi obligaţiile fiecăreia dintre părţi, durata şi costurile, dacă este cazul;

*Echipă multidisciplinară* – grup de specialiști din mai multe domenii, incluzînd asistent social, lucrător social, asistent medical, psiholog, etc., care evaluează situația persoanelor aflate în dificultate și decid cu privire la admiterea/respingerea beneficiarilor în Servicii.

*Manager de caz* – specialist care coordonează procesul de evaluare și monitorizare a asistenței oferite în procesul prestării Serviciilor de îngrijiri integrate la domiciliu;

*Persoană vîrstnică* – persoană care a atins vîrsta standard de pensionare, conform eșalonării prevăzute în tabelul număr 2, art 41 al Legii Număr 156 din 14.10.1998 privind sistemul public de pensii.

*Planul individualizat de îngrijire* – set de servicii pentru satisfacerea necesităților beneficiarului/clientului, în vederea stimulării însănătoșirii, reabilitării sănătăți, dezvoltării și sau menținerii autonomiei pentru o viaţă independentă;

*Reprezentant legal* – persoana desemnată, conform legii, să reprezinte, cu capacitate de exercițiu drepturile şi interesele beneficiarului/clientului.

*Serviciul de îngrijiri integrate la domiciliu –* activitate de îngrijire medicală, personală, de recuperare şi socială, prestată nemijlocit la domiciliul.

## *Anexa 2. Cerinţele generale obligatorii privind capacitatea funcţionalității sistemului*

|  |  |
| --- | --- |
| Identificator | Descrierea cerinței funcționale |
| CF 0001 | Sistemul va aigura automatizarea mai multor activități în fluxul de lucru. |
| CF 0002 | Sistemul va asigura configurabilitate, oferind instrumente de dezvoltare și setare. |
| CF 0003 | Sistemul va asigura înaltă performanță pentru un randament ridicat de utilizare. |
| CF 0004 | Sistemul va asigura un gradul mare de utilizare, acoperind cerințele utilizatorilor. |
| CF 0005 | Sistemul va asigura accesul securizat al utilizatorilor la distanță. |
| CF 0006 | Sistemul va asigura mobilitate, utilizatorii avînd acces la domiciliu sau în deplasări, utilizînd un laptop, o tabletă sau un smart phone. |
| CF 0007 | Sistemul va oferi o interfață grafică prietenoasă și intuitivă, ușor de utilizat, ce conferă o familiarizare destul de rapidă cu modul de operare pentru persoane fără pregătire informatică. |
| CF 0008 | Sistemul va crește eficiența de activitate, oferind o gamă largă de instrumente de management pentru factorii de decizie. |
| CF 0009 | Sistemul va facilita desfășurarea activităților de zi cu zi ale angajaților și implicit la creșterea profitului Instituției. |
| CF 0010 | Toate datele sunt înregistrate și stocate într-o bază de date unică într-un singur fișier, fiind ușor de administrat și securizat. |
| CF 0011 | Sistemul va oferi în timp real o mare varietate de rapoarte, cu toate informațiile într-un format ușor de citit și cu un nivel personalizabil detaliat. |
| CF 0012 | Acest produs software va putea fi distribuit la mai multe companii sau persoane fizice care operează într-un singur domeniu de activitate. |
| CF 0013 | Sistemul va realiza evidențe clare si precise a activitatii, în conformitate cu legislația în vigoare și cu exigențele unui mediu de afaceri în continuă evoluție. |
| CF 0014 | Sistemul va asigura prelucrarea rapidă a datelor prin prelucrarea lor automata în documente care urmează pe flux. |
| CF 0015 | Prestatorul va asigura implementarea continuă, mentenanță și suport al sistemului. |
| CF 0016 | Sistemul va permite gestionarea drepturilor de acces pentru securizarea și controlul disponibilității datelor în conformitate cu rolurile și permisiunile atribuite utilizatorilor. |
| CF 0017 | Sistemul va rula pe orice sistem de operare (Windows, Linux, MacOS X, iOS, Android, etc.). |
| CF 0018 | Pentru a oferi sistemului funcționalități similare cu aplicațile native create pentru dispozitivele mobile (posibilitate de funcționare offline, acces la componentele hardware a dispozitivului) va fi utilizată tehnologia Progressive Web Application. |
| CF 0019 | Utilizatorii vor primi acces sigur și securizat la sistem 24/24, iar sistemul va asigura securitatea și confidențialitatea datelor. |
| CF 0020 | Va fi asigurată protecția datelor cu caracter personal și securitate de stocare a datelor. |
| CF 0021 | Sistemul va asigura zilnic cel puțin o copie de rezervă (backup) a datelor în regim automatizat. |
| CF 0022 | Sistemul va oferi paginare pentru căutările care rezultă într-un număr foarte mare de rezultate. |
| CF 0023 | Sistemul va asigura rezultatele căutării în tabel cu rezultatele găsite sau a profilurilor vor conţine un număr suficient de coloane încît să fie posibilă selectarea înregistrării relevante. |
| CF 0024 | Sistemul va permite exportul listei cu rezultatele căutării în format (CSV, XLS, PDF, etc). |
| CF 0025 | Sistemul va deţine integrat funcţii de căutare simple sau de complexitate mai ridicată după metadate, profilurilor persoanelor sau a utilizatorilor autorizaţi, prin intermediul cărora se poate realiza o filtrare mai exactă a informaţiei. Indiferent de natura informaţiei căutate, utilizatorul va utiliza aceeaşi metodă de interogare şi regăsire a informaţiei pentru orişicare compartiment al produsului informatic. |
| CF 0026 | Sistemul va asigura o funcţionalitate de raportare flexibilă pentru ca rolurile administrative să gestioneze sistemul, astfel încît managementul să poată monitoriza sistemul pentru a se asigura că acesta este utilizat corespunzător. |
| CF 0027 | Sistemul va oferi un număr de rapoarte de management, de statistică şi ad-hoc, astfel încît rolurile administrative să poată monitoriza activitatea şi statutul sistemului (nomenclatoarele şi clasificatoarele, înregistrările, activitatea utilizatorului, permisiunile de acces şi securitate). |
| CF 0028 | Sistemul va oferi un set de rapoarte statice (de regulă implementate fizic în conţinutul sistemului informatic) destinate auditului proceselor din cadrul entităților, exportîndu-se extern într-un format Excel, redactabil manual. |
| CF 0029 | Sistemul va asigura înregistrarea în fişierele log totalitatea evenimentelor de accesare a conţinutului bazei de date (autorizare, interogare, filtrare, vizualizare, descărcare, etc.). |
| CF 0030 | Sistemul va notifica responsabilii superiori asupra riscului de a depăşi termenul limită a proceselor. |
| CF 0031 | Sistemul va notifica responsabilii asupra modificărilor efectuate în conţinutul nomenclatoarelor/metadatelor |
| CF 0032 | Sistemul va jurnaliza totalitatea evenimentelor aferente activităţii, obligatoriu toate evenimentele critice ce ţin de securitatea şi viabilitatea sistemului, dar și acţiunilor potenţial periculoase asupra profilurilor utilizatorilor (creare, modificare, suprimarea fizică) cu personalizarea utilizatorului care a efectuat modificarea potenţial periculoasă. |
| CF 0033 | Sistemul va oferi mecanisme de elaborare a şabloanelor de documente aferente rapoartelor extrase. |
| CF 0034 | Sistemul va asigura mecanismul vizual de configurare a şabloanelor de documente. |
| CF 0035 | Sistemul va asigura dreptul deplin administratorului pentru a prelua, afişa şi reconfigura parametrii sistemului şi setările la momentul configurării, precum și accesare log-urilor. |
| CF 0036 | Sistemul va asigura mecanismul de stocare şi gestiune a tuturor notificărilor expediate. |
| CF 0037 | În toate formularele generate de aplicație, utilizatorului i se va aloca doar anumite căsuțe ca să introducă informația, dar formularul generat vizual să arate ca un text/ produs integru. |
| CF 0038 | Aplicația va asigura posibilitatea pentru căsuțele în care se introduce informație suplimentară, dacă o serie de răspunsuri se repetă pe o durată mai lungă, să fie posibil transformarea acestor răspunsuri în răspunsuri predefinite, dar să rămînă și opțiuni de a introduce text liber. |
| CF 0039 | Din formularele dosarului vor fi fișe care trebuie completate de 2 sau chiar 3 persoane, și anume Îngrijitorul sau 2 Îngrijitori și staff Departament. Formulare se completează pe secțiuni, Îngrijitorii avînd acces doar la o parte din formular. |
| CF 0040 | Sistemul va asigura accesul concomitent a mai multor persoane către același modul/submodul. |
| CF 0041 | Sistemul va oferi stocarea, utilizarea si prelucrarea datelor cu character personal în concordantă cu prevederile legale în domeniul protecţiei datelor cu caracter personal din R. Moldova. |
| CF 0042 | Dezvoltatorul va face ajustările necesare pentru a asigura funcționarea corectă, logică si eficientă a sistemului. |
| CF 0043 | Dezvoltatorul va adapta termenii de referință și produsul în sine conform tendințelor IT. |
| CF 0044 |  |

## 

## *Anexa 3. Cerinţele generale obligatorii privind atributele de calitate și performanță (nefuncționalități)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificator** | **Descrierea cerinței de performanță** |
| CNF 0001 | Sistemul se va conforma cu cerinţele tehnice către sisteme informatice impuse de Standardul Republicii Moldova SMV ISO/CEI 27002:2009 Tehnologia informaţiei. Tehnici de securitate. Cod de bună practică pentru managementul securităţii informaţiei. |
| CNF 0002 | Toate interfeţele Sistemului (Sistemul şi conţinutul bazei de date) vor fi perfectate în limba romînă cu utilizarea diacriticelor româneşti. |
| CNF 0003 | Sistemul va dispune de posibilitatea adaptării interfeţei utilizator în funcţie de dispozitivul utilizat de acesta (notebook, netbook, calculator desktop, smartphone, tabletă, etc.). |
| CNF 0004 | Sistemul va oferi mărimile indexate (valori din clasificatoare, nomenclatoare) prin filtrarea și culegerea valorii din liste predefinite. Pentru cîmpurile de tip numeric sau dată calendaristică trebuie să existe posibilitatea filtrării după valoarea exactă a caracteristicii căutate (Exemplu: 01.01.2020 - toate înregistrările cu dată specificată) sau după criterii logice (Exemplu: <01.01.2020 – toate înregistrările cu dată mai veche decît 01.01.2020, >01.01.2020 – toate înregistrările cu data mai recentă de 1 ianuarie 2020). |
| CNF 0005 | Sistemul va asigura posibilitatea filtrării rezultatelor după mască (de exemplu filtrarea după IDNP) conform modelului: 0998877\* - toate secvenţele care se încep cu şirul de caractere „0998877”, \*IT - toate secvenţele care se sfîrşesc cu şirul de caractere „IT” sau \*CENTRU\* - toate secvenţele care au în conţinut şirul de caractere „CENTRU”. |
| CNF 0006 | Sistemul garantează păstrarea completă şi integritatea a datelor. |
| CNF 0007 | Sistemul va sigura pentru tranzacţiile sensibile, imediat după executarea acestora, se va folosi serviciul de aplicare a mărcii de timp (time stamping). |
| CNF 0008 | Sistemul va fi dezvoltat în baza unor platforme larg acceptate în industrie pentru care există specialişti, inclusiv în Republica Moldova. |
| CNF 0009 | Sistemul va asigura implementarea obligatorie a tehnologiei Active Directory și sincronizarea cu aceasta. |
| CNF 0010 | Sistemul va asigura cel puţin următoarele nivele de jurnalizare tehnice: info; warning; error. |
| CNF 0011 | Dezvoltatorul va coordona aspectele tehnice și de infrastructură IT cu Centrul de Guvernare Electronică CGE și STISC pentru ca SISTEMUL să fie ajustat la cerințele de funcționalitate și securitate din domeniu. |
| CNF 0012 | Dezvoltatorul va asigura procurarea licențelor aferente și va asigura oferirea la”LA CHEIE” a soluției. |
| CNF 0013 | Dezvoltatorul va asigura crearea SISTEMUL în termen de cel mult 6 luni |
| CNF 0014 | Dezvoltatotrul va asigura și coordona cu Beneficiarul planul de testare şi rezultatele testării interne (funcţionale, de performanţă, de securitate). |
| CNF 0015 | Dezvoltatotrul va asigura livrarea codul sursă complet al modulelor și componentelor necesare compilării produsului program. |
| CNF 0016 | Dezvoltatorul va prezenta totalitatea artefactelor copiate pe suport electronic (CD-R, DVD-R, USB Flash Drive, SD Card). |
| CNF 0017 | Dezvoltatorul va prezenta deficiențele identificate la toate etapele de implimentare și soluţiile de rezolvare a acestora. |
| CNF 0018 | Dezvoltatorul va oferi garanție și va asigura suport tehnic după semnarea actului de primire-predare finală a Sistemului pentru o perioadă de 36 luni. Pentru reducerea costurilor de mentenață aceasta va include doar mentenanţa preventivăși corectivă, în conformitate cu ISO/IEC 14764. |
| CNF 0019 | Dezvoltatorul va oferi Manualul Dezvoltatorului care va conține instrucțiunile detaliate de configurare a resurselor, evenimentelor de business, stărilor, tranzițiilor, rolurilor, drepturilor și utilizatorilor aplicațiilor. |
| CNF 0020 | Garanția și suportul tehnic va corespunde standardului național SM ISO/CEI 14764:2005 - Tehnologia informației. Mentenanța software-ului. |
| CNF 0021 | Dezvoltatorul va asigura Documentația de instruire (destinată trainerilor care vor instrui personalul în exploatarea soluției informatice). |
| CNF 0022 | Instruire utilizatori și administratori . |
| CNF 0023 | Dezvoltatorul va asigura asistență pe perioada de testare în producție (pilotare) a sistemului. |
| CNF 0024 | Dezvoltatorul va asigura asistență în testarea de acceptare a sistemului. |
| CNF 0025 | Dezvoltatorul va asigura asistență în punerea sistemului în producție. |
| CNF 0026 | Dezvoltatorul se obligă să soluționeze deficiențele identificate pe perioada de pilotare și la testarea de acceptare. |
| CNF 0027 | La concurs pot participa companii specializate în prestarea Serviciilor informatice cu o experienţă în domeniu de minim 5 ani. |
| CNF 0028 | Proprietatea intelectuală urmează să aparțină AO ,,CASMED”, cu drept de vînzare. |
| CNF 0029 | Achitarea urmează a fi efectuată în tranșe conform volumului de lucru executat. |
| CNF 0030 | SISTEMUL urmează a fi dat în primire nu mai tîrziu de 6 luni de la semnarea Contractului. |
| CNF 0031 | Timpul mediu de răspuns al serverului nu va depăși 2 secunde la încărcătura nominală a sistemului. |
| CNF 0032 | Sistemul va asigura configurabilitatea informaţiei potenţial variabilă în soluţie (exemplu: diferiţi parametri, căi de stocare a datelor, cai de conexiune cu servicii externe, clasificatoare etc.) şi NU va necesita recompilarea soluţiei sau intervenţii directe în baza de date. |
| CNF 0033 | Părţile serviciului expuse către public de Sistem vor fi tehnologic neutre (Sistem de Operare, explorator Internet, etc.). |
| CNF 0034 | Sistemul va fi securizat pentru OWASP Top 10 vulnerabilities. |
| CNF 0035 | Sistemul este accesat pe canale de comunicații de cel puțin 128kbps. |
| CNF 0036 | Sistemul va putea fi monitorizat periodic privind starea sa funcţională. |
| CNF 0037 | Sistemul va fi virtualizat la nivel software-hardware. Capacitatea de virtualizare se va demonstra prin livrarea către Beneficiar a unei imagini a acestuia pe una din soluţiile de virtualizare existente pe platformele de Hosting. |
| CNF 0038 | Sistemul va fi dezvoltat în strictă colaborare și coordonare a cerințelor și specificațiilor din domeniu. |
| CNF 0039 | Produsul program generic recomandat pentru operarea şi interacţiunea cu Sistemul reprezintă exploratorul WEB. |
| CNF 0040 | Sistemul va fi compatibil cu cel puţin 2 cele mai recente versiuni ale următoarelor exploratoare Web: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome. |
| CNF 0041 | Sistemul va opera în reţele TCP/IP şi în special HTTPS. |
| CNF 0042 | Dezvoltatorul urmează să aibă o deschidere spre colaborare și obținerea produsul dorit de Beneficiar. |
| CNF 0043 | Dezvoltatorul va asigura implementarea unui sistem performant, cu parametrii de rigoare avansați: timp de răspuns, puterea de calcul, disponibilitatea accesibilității. |
| CNF 0044 | Sistemul va fi fiabil și sigur în utilizare. |
| CNF 0045 | Asigurarea abilităților de adaptabilitate și mentenabilitate a sistemului. |
| CNF 0046 | Sistemul va asigura o trasabilitate a fluxului de date. |