



SPITALUL CLINIC DE
BOLI INFECTIOASE CLUJ-NAPOCA

400348 Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan 23

Tel.: 0264-594.655, Fax: 0264-593.105

E-mail: contact@infectioasecluj.ro



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ



Se aprobă,
Manager persoană juridică
Mansana Optim S.R.L.
Reprezentant legal
Ec. Ioan Mureșan

Director Financiar-Contabil
Ec. Muresan Ioan

Director Medical
Dr. Violeta Briciu

STUDIU DE OPORTUNITATE PENTRU PROIECTUL

ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE DESTINATE REDUCERII RISCULUI DE INFECȚII NOSOCOMIALE PENTRU SPITALUL CLINIC DE BOLI INFECȚIOASE

În vederea finanțării acestuia în cadrul :

PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ

Pilonul V: Sănătate și reziliență instituțională

COMPONENTA: 12 – Sănătate

Investiția I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice

Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale

COD APEL : MS-0024;

Data: 26.09.2022



400348 Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan 23
Tel.: 0264-594.655, Fax: 0264-593.105
E-mail: contact@infectioasecluj.ro



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ



Secțiunea I. DESCRIEREA SOLICITANTULUI

▪ **Denumirea entității:** Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca

▪ **Scurtă descriere a entității:**

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca cu sediul în str. Iuliu Moldovan nr.23, a luat ființă prin promovarea unui proiect modern construit în perioada anilor 1968-1970 și inaugurat în data de 1 noiembrie 1970.

La baza proiectului s-a avut în vedere specificitatea bolilor infecțioase, motiv pentru care spitalul a fost astfel conceput încât să fie asigurate circuite funcționale, iar pacienții cu boli transmisibile să poată fi ușor izolați în saloane separate care în proporție de 100% sunt cu 1 sau 2 paturi. De asemenea circuitele cu hrana bolnavilor, lenjeria sau materialele și produsele cu potențial infecțios, au prevăzute circuite adecvate pentru fiecare secție sau compartiment.

▪ **Forma de organizare:** Instituție publică

▪ **Localizare, adresa proiect:** Cluj-Napoca, Strada Iuliu Moldovan , nr. 23

▪ **Cod unic de identificare/ înregistrare fiscală:** 4485715

Secțiunea II. Secțiunea A: DESCRIEREA ACTIVITĂȚII CURENTE A ENTITĂȚII

1. Descrierea activității curente

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca este acreditat ANMCS, ISO și RENAR, este parte din Planul Internațional de măsuri privind emergența și remergența bolilor infectocontagioase (SARS, gripă, febre hemoragice, bioterorism, etc.).

Spitalul este principalul centru de specialitate din Transilvania, care asigură accesul pacienților la cel mai recent tip de asistență medicală de urgență în domeniul bolilor infecțioase, atât pentru adulți cât și pentru copii. Statutul său a fost consolidat în perioada celor 2,5 ani de Pandemie Covid-19, perioadă în care, atât secțiile spitalului cât și laboratoarele medicale s-au mobilizat astfel încât au asigurat servicii spitalicești de înaltă calitate.

Această atitudine a condus la preluarea, evaluarea și tratamentul unui număr mare de pacienți cu fome severe și critice, dar în final cu o rată de deces foarte redusă.

1.1 Scurt istoric al entității

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca este unitate sanitară cu paturi, de utilitate publică, cu personalitate juridică, care furnizează servicii medicale, făcând parte din categoria spitalelor de specialitate cu nivel de competență înalt categoria II M, reprezintă o unitate medicală de cea mai mare importanță în tratamentul bolilor infecțioase recunoscută atât la nivelul județului Cluj, cât și la nivelul întregii țări, dar cu preponderență în Transilvania. Face parte din categoria spitalelor clinice de tip mono specialitate și este subordonat Consiliului Județean Cluj.

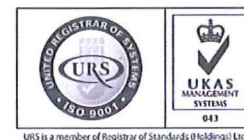
Sediul administrativ al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca este în municipiul Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan nr. 23, cu codul fiscal nr. 4485715 tel: 0264.594.655, 0364.130.111 fax: 0264. 593.105, e-mail: contact@infectioasecluj.ro, www.infectioasecluj.ro. Ambulatoriul Integrat al Spitalului este situat în municipiul Cluj-Napoca, str. Moșilor nr. 19, tel: 0364.131.114; fax: 0264.595.601.

1.2 Situația existentă

Spitalul Clinic Boli Infecțioase Cluj-Napoca este unitate cu personalitate juridică care are o capacitate de 235 paturi spitalizare continuă, 25 paturi de spitalizare de zi și un ambulatoriu integrat, având următoarea structură organizatorică aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Cluj, cu avizul conform al Ministerului Sănătății, clasificat în categoria II M, dar care are în componența sa, cea mai mare unitate ambulatorie publică din România, iar structura Spitalul - str. Iuliu Moldovan nr. 23 se prezintă astfel:

- | | |
|---|---|
| • Sectie clinica boli infecțioase I Adulti | - 43 de paturi din care Paturi DTA 2 |
| • Sectie clinica boli infecțioase COVID 19 II Adulti | - 24 de paturi din care Paturi DTA 2 |
| • Sectie clinica boli infecțioase COVID 19 III Adulti | - 24 de paturi din care Paturi DTA 2 |
| • Sectie clinica boli infecțioase IV Adulti | - 43 de paturi din care Paturi DTA 2 |
| • Sectie clinica boli infecțioase COVID 19 V Adulti | - 24 de paturi din care |
| • Sectie clinica boli infecțioase VI Adulti si Copii | - 24 de paturi din care: - Adulti 12
- Copii 10
- DTA 2 |
| • Sectie clinica boli infectioase HIV/SIDA | - 43 de paturi din care Paturi DTA 2 |
| • Compartiment Terapie Intensiva | - 10 paturi |
| TOTAL : 235 paturi spitalizare continua | |

- Unitatea de transfuzie sanguina
- Spital de zi boli infectioase si post COVID 19 - 10 paturi
- Spital de zi HIV/SIDA - 5 paturi
- Centru de evaluare COVID 19 - 10 paturi
- Camera de garda
- Cabinete boli infecțioase
- Cabinet Antirabic
- Farmacie
- Compartiment de prevenire a infecțiilor asociate asistentei medicale



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

- Laborator de analize medicale
- Serviciu de Anatomie Patologica
- Bloc Alimentar
- Serviciul Administrativ
- Serviciul Administrativ Gospodăresc și întreținere

1.3 Descrierea spațiilor de desfășurare a activității disponibile, inclusiv detalii despre utilitățile și facilitățile aferente

Constructia are un regim de inaltime S+D+P+3E/ D+P+3E si cuprinde sapte corpuri de cladire. La parter se afla accesul principal, aflat in plan median al cladirii. Accesul auto se face prin partea sudica a cladirii, de-a lungul fatadei pricipale si conduce in partea posterioara.

Imobilul este alcatuit dintr-un teren de 13 447 mp peste care este construit spitalul, alcatuit din 5 corpuri de cladire si anexe. Astfel, corpurile cladirii sunt A1, A2, B, B1 si C, cel din urma reprezentand corpul central prin care comunica toate celelalte corpuri si locul unde se situeaza lifturile si accesul spre toate sectiile si sectoarele din spital. Corpurile A1 si A2, avand un regim de inaltime St+2D+P+3E+Er este alcatuit din sectii de boli clinice de adulti si copii la etajele III, II, I, la nivelul parter sunt sectiile Imunodepresie si Spital de zi, la demisol afla sectia de Terapie Intensiva si Laboratorul de Radiologie si Imagistica medicala iar la demisol 2 este Blocul Alimentar, Spalatoria si Compartimentul de Anatomie Patologica. Corpul B are regimul de inaltime St+D+P+3E+Er, aici isi desfasoara activitatea, la etajul al III si II, Laboratorul de analize medicale, la etajul I Catedra de Boli Infectioase si Catedra de Epidemiologie a Universitatii de medicina si Farmacie, l parter sunt birourile administrative si de management si Farmacia iar la demisol sunt vestiarele personalului. Acest corp de cladire este extins, la nivelul demisol cu corpul B1, care este constituit din Camera de Garda cu regimul de inaltime St+D.

Instalatiile electrice aferente tuturor cladirilor sunt modernizate, pe fiecare nivel existand un tablou electric de distributie, care la randul lor alimenteaza tablourile fiecărei sectii sau compartiment/ nivel. Tablourile de distributie sunt alimentate cu energie electrica din Tabloul General al spitalului.

Instalatiile sanitare si termice au fost la randul lor modernizate etapizat, la fiecare lucrare de reparatii capitale sau modernizare ajungand astazi in punctul la care nu mai au nevoie decat de o intretinere periodica pentru a asigura buna functionare a acestora.

Facilitati :

Intreaga unitate medicala beneficiaza de surse alternative de energie electrica, avand doua grupuri electrogen care asigura intregul consum al spitalului.

De asemenea, instalatiile de fluide medicale sunt asigurate din surse alternative, in cazul oxigenului, fiind asigurat din doua stocatoare de 3000 respectiv 6000 de litri, si o statie de oxigen pe butelii, automatizata in cazul unei avarii la nivelul stocatoarelor.

1.4 Strategia entității privind managementul serviciilor oferite *Viziunea, misiunea, strategia și obiectivele pe termen scurt, mediu și lung*

VIZIUNEA – Centru medical, de formare și cercetare, de referință în patologia bolilor infecțioase;



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

MISIUNEA - Acordarea celor mai bune servicii medicale de profil pentru pacienții din județul Cluj și județele limitrofe, precum și pentru cazurile adresate spitalului din celelalte județe ale țării, astfel încât să se realizeze asigurarea și îmbunătățirea stării de sănătate a populației deservite. Diminuarea efectelor bolilor transmisibile prin programe care integrează îngrijirea pacienților, prevenția și cercetarea, educația continuă a tuturor profesioniștilor implicați și a publicului;

MEDIU INTERN	
PUNCTE FORTE	PUNCTE SLABE
Cea mai reprezentativă unitate de profil în domeniul bolilor infecțioase și HIV/SIDA din Transilvania, făcând parte din categoria spitalelor de specialitate cu nivel înalt de competență, categoria II M	Număr mare de consultații la Camera de gardă, în special în perioade de epidemii care depășesc posibilitățile și impun crearea unor liste de așteptare;
În Ambulatoriu Integrat, oferta de servicii este foarte diversificată: prin consultații clinice, investigații și tratament pentru aproape toate specialitățile medicale (adulți, copii); activitatea medicală se desfășoară în 2 schimburi, asigurând servicii 14 ore/zi; locația este accesibilă tuturor categoriilor de pacienți;	Presiuni mari din partea unităților de Primire a Urgențelor pentru preluarea pacientului critic pe TI, având în vedere numărul locurilor limitate;
Echipă medicală de specialiști competenți cu grad ridicat de profesionalism și experiență; prezența cadrelor didactice universitare UMF;	Presiune din partea majorității spitalelor pentru internarea pacienților vârstnici cu boli infecțioase și patologii complexe neurologică și cardiologică;
Compartimentul TI cu experiență în îngrijirea cazurilor grave, complexe și greu de gestionat în alte unități spitalicești;	Nevoi suplimentare de fonduri pentru dotarea Ambulatoriului Integrat;
Personalul auxiliar și administrativ calificat și competent;	Inexistența pârgurilor de responsabilizare, limitarea posibilităților de recompensare, imposibilitatea corelării performanței cu veniturile, mecanisme insuficiente de motivare a personalului;
Activități procedurate și protocoale medicale specifice dezvoltate local, adoptate în Consiliul Medical, implementate și actualizate permanent;	Neacoperirea cu contracte CJAS a serviciilor paraclinice (analize medicale și radiologie);
Sistem informatic integrat pentru toate structurile spitalului;	Inechitate salarială între personalul medical și nonmedical;
Posibilități de formare a echipelor complexe de specialiști și evitarea deplasării pacienților la alte spitale pentru consultații interclinice;	Lipsa spațiilor de parcare în conformitate cu solicitările;
Existența unui laborator medical și a unui serviciu de anatomie patologică acreditate RENAR, bine echipate pentru susținerea efectuării serviciilor medicale complete;	
Dotare cu aparatură de înaltă performanță;	
Capacitate ridicată de răspuns în situații de criză, dovedită;	
Condiții hoteliere la standarde înalte de calitate;	
Existența unui climat organizațional care favorizează	

munca în echipă;	
Desfășurarea de studii clinice cu impact științific, medical și financiar pozitiv pentru spital;	
Proceduri în derulare pentru renovare, dotare și modernizare;	
Accreditat ANMCS, aflat în proces de evaluare ciclul II;	
Certificat SR EN ISO 9001:2015 - Sistem de Management al Calitatii, SR EN ISO 14001/2015 – Sistem de Management de Mediu, și SR EN ISO 22000:2018 – Sistem de Management al Siguranței Alimentului	
MEDIUL EXTERN	
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
În strategia Ministerului Sănătății este prezentată creșterea ponderii serviciilor medicale ambulatorii și de spitalizare de zi;	Subfinanțarea serviciilor medicale decontate în baza contractelor încheiate cu CJAS creează în prezent dezechilibre în activitate și dezechilibre financiare;
Creșterea cererii de servicii complementare în ambulator și prin spitalizare de zi;	Sistem de salarizare ineficient, care limitează posibilitățile de recompensare și loializare a personalului și nu creează posibilitatea corelării performanței profesionale cu veniturile realizate la nivelul locurilor de muncă;
Existența unui număr ridicat de personal tânăr, capabil să se perfecționeze continuu corespunzător exigențelor reformei sanitare;	Riscul migrării personalului medical de specialitate;
Posibilități de atragere de fonduri europene pentru creșterea calității serviciilor și dezvoltarea unor servicii noi;	Scăderea ofertei de personal specializat pe piața muncii;
Colaborarea contractuală cu alte instituții medicale pentru furnizare de servicii în special de laborator sau consultații interclinice;	Instabilitate legislativă și necorelarea tarifelor medicale cu fondurile salariale;
Posibilitatea de perfecționare a personalului medical;	Indice ridicat de adresabilitate la Camera de gardă și situațiile neplăcute create în perioadele de epidemii;
Perspectiva contractelor cu case private de asigurări de sănătate;	Colaborare deficitară cu medicii de familie;
Posibilitate de colaborare cu instituții de specialitate din străinătate pentru gestionarea cazurilor complexe;	Creșterea continuă a prețurilor la utilități, medicamente și materiale sanitare;
Oferta în creștere pe piața farmaceutică de antibiotice, antivirale ceea ce influențează pozitiv patologia tratată;	Imposibilitatea recuperării costurilor serviciilor pentru persoanele neasigurate;
	Apariția de noi competitori pe piață, spitalele private;
	Calitatea asigurărilor de malpraxis;

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Obiectivelor strategice 2019-2023

Nr. crt.	Activitate/ Responsabil	2019		2020		2021		2022		2023	
		Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II
1	Obiectiv specific nr. 1 - Dezvoltarea laboratorului de recuperare, reabilitare medicală și balenologie din cadrul Ambulatoriului Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca										
2	Obiectiv specific nr. 2 - Inițierea Centrului Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă (CICAMI) din cadrul Ambulatoriului Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca										
3	Obiectiv specific nr. 3 - Centru integrat de terapie a durerii										
4	Obiectiv specific nr. 4 - Extinderea secției de Terapie Intensivă										
5	Obiectiv specific nr. 5 - Eficientizarea actului medical prin dotarea cu Computer Tomograf a Spitalului										
6	Obiectiv specific nr. 6 - Conformarea serviciilor medicale furnizate în Spitalizarea de zi din Ambulatoriul Integrat al Spitalului, la cerințele Ordinului 1096/2016										
7	Obiectiv specific nr. 7 - Eficientizarea actului medical prin dotarea cu aparatură medicală de înaltă performanță										
8	Obiectiv specific nr. 8 - Creșterea siguranței actului medical al										

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

	laboratorul de gastroenterologie și endoscopie digestivă al Ambulatoriului Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca										
9	Obiectiv specific nr. 9 - Îmbunătățirea condițiilor de cazare a pacienților										
10	Obiectiv specific nr. 10 – Implementarea standardului specific privind managementul riscurilor clinice										

Obiective management 2022

Obiective	Activități	Surse de finanțare
Obiectiv 1 - Eficientizarea actului medical prin dotarea cu aparatură medicală de înaltă performanță și îmbunătățirea infrastructurii actuale, asigurând consolidarea echipelor multidisciplinare de profesioniști și dezvoltarea serviciilor medicale în Ambulatoriul Integrat	Dezvoltarea și dotarea Laboratorului de recuperare, reabilitare medicală și balneologie	Venituri proprii, Consiliul Județean și Consiliul Local, Fonduri Europene
Obiectiv 2 – Asigurarea calității la nivelul SCBI prin integrarea sistemelor de management al calității, prin consolidarea procesului de audit clinic și prin îmbunătățirea reglementărilor interne ale spitalului (planuri anuale, regulamente, planuri, proceduri, protocoale etc.)	Menținerea acreditării RENAR/ISO 15189, la nivelul LAM și a serv. AP; Revizuirea structurii programului anual pentru audit clinic. Revizuirea reglementărilor interne	N/A
Obiectiv 3 - Optimizarea înregistrărilor privind preluarea și administrarea medicației pe secții, prin digitalizare, în vederea unei trasabilități cât mai corecte a medicamentului;	Achiziția de echipamente specifice Instruire personal	Venituri proprii
Obiectiv 4 - Dezvoltarea unui sistem de telemedicină – prin programul Horizon 2020, ICU4Covid, "Cyber-Physical Intensive Care Medical System for Covid-19"	Achiziția de echipamente specifice Instruire personal	Fonduri Externe

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

<p>Obiectiv 5 - Realizarea de studii clinice și desfășurarea de activități de cercetare</p>	<p>Studiu privind calitatea vieții persoanelor care trăiesc cu HIV/SIDA din România în parteneriat cu Institutul Național de Boli Infecțioase "Prof. Dr. Matei Balș"</p>	<p>Fonduri Externe</p>
	<p>Studiul "Monștri din interior: o evaluare comprehensivă a trăsăturilor epidemiologie și a implicațiilor clinice ale paraziților alimentari în România", PN III, Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare</p>	
	<p>Studiul "Manifestări oculare Postcoronavirus (COVID 19)", în parteneriat cu Clinica de Oftalmologie Cluj-Napoca</p>	
	<p>Studiul "Prevalența modificărilor cardio-vasculare la pacienții diagnosticați cu COVID-19 fără afecțiuni cardio-vasculare preexistente"</p>	
	<p>Studii medicamente pentru pacienții cu infecție Clostridium dificile și pentru pacienții cu forme severe de COVID-19</p>	
<p>Obiectiv 6 - Dezvoltarea profesională a personalului. Implementarea unei platforme de instruire online pentru a facilita accesul și optimizarea timpului alocat de personal în dezvoltarea profesională;</p>		<p>Venituri proprii</p>
<p>Obiectiv 7 – Asigurarea gestionării mai bune a posibilelor situații de urgență</p>	<p>Implementarea unui sistem prevăzut cu senzori sensibili</p>	<p>Consiliul Județean și Venituri proprii</p>
	<p>Extindere sistem detectare la incendiu</p>	
	<p>Expertiza securitate incendiu</p>	
	<p>RK Hidranti</p>	
	<p>Achiziționarea și montarea unor ascensoare adaptate la cerințele ISU</p>	
<p>Automatizarea centralei termice din A.I</p>		

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

<p>Obiectiv 8 - Reabilitarea secțiilor cu îmbunătățirea condițiilor de lucru pentru personal și de spitalizare pentru pacienți</p>	<p>Amenajarea unui sistem de ventilație mecanică, filtrare și tratare a aerului</p>	<p>Fonduri Europene</p>
---	---	-------------------------

1.5 Resursele umane implicate în activitatea entității

Structura personalului SCBI pe categorii profesionale

Categorii de unitati si subunitati			II. Finantare pe "Transferuri"	III. Finantare din asigurari sociale de sanatate			IV. Sectii de boli prof. si cab. de medicina muncii (indiferent de finantare)	TOTAL UNITATE
				TOTAL	din care:			
					Spital	Ambulator		
TOTAL	nr. persoane		335.00	761	610	151		1096
	nr. posturi in statul de functii	existente	335.00	866.50	688.00	178.50		1201.50
		ocupate	335.00	748.00	600.50	147.50		1083.00
Medici	nr. persoane			138	71	67		138
	nr. posturi in statul de functii	existente		161.50	80.00	81.50		161.50
		ocupate		137.00	70.50	66.50		137.00
Personal didactic cu activitate integrata	nr. persoane			20	14	6		20
	nr. posturi in statul de functii	existente		11.50	8.00	3.50		11.50
		ocupate		10.00	7.00	3.00		10.00
Medici rezidenti	nr. persoane		335					335
	nr. posturi in statul de functii	existente	335.00					335.00
		ocupate	335.00					335.00
Farmacisti	nr. persoane			3	3			3
	nr. posturi in statul de functii	existente		3.00	3.00			3.00
		ocupate		3.00	3.00			3.00
Farmacisti rezidenti	nr. persoane							
	nr. posturi in statul de functii	existente						
		ocupate						

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Alt pers. sup.	nr. persoane		31	28	3		31
	nr. posturi in statul de functii	existente	33.50	29.50	4.00		33.50
		ocupate	30.50	27.50	3.00		30.50
Asist.med., surori, moase, tehnicieni, etc. cu S si SSD	nr. persoane		107	98	9		107
	nr. posturi in statul de functii	existente	109.00	100.00	9.00		109.00
		ocupate	107.00	98.00	9.00		107.00
Pers. mediu sanit cu PL si M	nr. persoane		178	127	51		178
	nr. posturi in statul de functii	existente	210.00	146.50	63.50		210.00
		ocupate	176.50	125.50	51.00		176.50
Statisticieni si registratori medicali	nr. persoane		30.00	30			30
	nr. posturi in statul de functii	existente	32.00	32.00			32.00
		ocupate	30	30.00			30.00
Pers. auxil. sanit	nr. persoane		174	159	15		174
	nr. posturi in statul de functii	existente	208.00	191.00	17.00		208.00
		ocupate	174.00	159.00	15.00		174.00
TESA	nr. persoane		38	38			38
	nr. posturi in statul de functii	existente	42.00	42.00			42.00
		ocupate	38.00	38.00			38.00
Paza, cuier, secr.-dactilograf,etc.	nr. persoane		12	12			12
	nr. posturi in statul de functii	existente	17.00	17.00			17.00
		ocupate	12.00	12.00			12.00
Muncitori	nr. persoane		24	24			24
	nr. posturi in statul de functii	existente	30.00	30.00			30.00
		ocupate	24.00	24.00			24.00
Personal din bucatarii	nr. persoane		6	6			6
	nr. posturi in statul de functii	existente	9.00	9.00			9.00
		ocupate	6.00	6.00			6.00
Personal din structuri de cercetare stiintifica	nr. persoane						
	nr. posturi in statul de functii	existente					
		ocupate					
Persoane din afara unitatii care efectueaza garzi platite			43.00	43			43

Secțiunea III. SECȚIUNEA B: DESCRIEREA PROIECTULUI DE INVESTIȚIE PROPUS

1. Prezentarea proiectului

1.1 Descrierea activității propuse prin proiect

Activitatea care poate să fie îmbunătățită prin achiziționarea de echipamente performante este de reducere a riscului de infecții nosocomiale (sau asociate asistenței medicale). Reducerea riscului se realizează în practică prin principalele categorii de activități care se adresează supravegherii epidemiologice a infecțiilor nosocomiale, a utilizării antibioticelor și a tulpinilor bacteriene rezistente la antibiotice precum și asigurării condițiilor de igienă necesare asistării pacienților și a desfășurării activității profesionale a personalului medico-sanitar. Dintre acestea igiena mâinilor, gestionarea deșeurilor medicale și gestionarea lenjeriei sunt activități care implică întreg personalul medico-sanitar.

1.2 Justificarea necesității proiectului

Activitățile pentru care este necesară achiziționarea de echipamente sunt : efectuarea în mod corespunzător a igienei mâinilor personalului medico-sanitar în funcție de activitățile profesionale desfășurate, gestionarea deșeurilor cu riscuri cât mai mici pentru personal și mediul ambiant și gestionarea lenjeriei de spital care în mod particular, să fie protejată de contaminări ulterioare prelucrării prin dezinfecție.

Îmbunătățirea acestor activități este necesară în mod particular datorită faptului că pacienții asistați sunt de tip infecto-contagios și măsurile de prevenire a transmiterii germeilor pe care-i elimină se aplică în mod continuu și față de toți pacienții.

1.3 Impactul, în special cel economic

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca este o unitate sanitară spitalicească producătoare de deșuri medicale iar colectarea, transportul, incinerarea deșeurilor periculoase cu TVA inclus pentru anul 2021 este de **637.489,358 Lei**, iar **Totalul de Kg pentru anul 2021 este de : 170.451,7 kg, plata fiind de 3,74 lei /Kg.**

Ianuarie : 14.122,90 Kg	Iulie : 9.629,70 Kg
Februarie: 13.021,20 Kg	August : 10.981,80 Kg
Martie : 18.464,40 Kg	Septembrie: 16.799,20 Kg
Aprilie : 17.705,3 Kg	Octombrie : 20.192,40 Kg
Mai : 11.303 Kg	Noiembrie : 20.097,40 Kg
Iunie: 5.224,4 Kg	Decembrie : 12.910 Kg

Achiziționarea sterilizatorului de deșuri transformă deșeurile medicale în granule omogene deshidratate, reducând volumul inițial cu aproximativ 75 %, iar greutatea sa cu 25 până la 40 % în funcție de umiditatea densitatea deșeurilor ce urmează a fi tratate.

1.4 Justificarea necesității finanțării publice a proiectului

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase este o unitate sanitară spitalicească producătoare de deșuri medicale, așa cum sunt definite de Ordinul MS nr. 1226/2012.

Conform art 2 al (2) din Normele tehnice ale Ordinului MS 1226/2012, „producatorul de deșuri medicale este responsabil pentru gestionarea deșeurilor medicale rezultate din activitatea sa”.

Art.47 al (2) din Normele tehnice ale Ordinului MS 1226/2012 precizează excepția de la prevederile legislative cu privire la deșuri menajere și anume: „**deșuri asimilabile celor menajere, inclusiv resturile alimentare provenite de la bolnavii din spitalele/sectiile de boli contagioase, fac excepție de la alin. 1 și sunt tratate ca deșuri infecțioase.**”

În consecința cantității de deșuri infecțioase produse de către unitatea noastră este foarte mare, aproximativ 15.000 Kg/ luna, generând costuri substanțiale, respectiv 637.489,358 lei/an.

Achiziția a doua sisteme de neutralizare pentru deșuri medicale contaminate ar scădea semnificativ cheltuielile instituției, rezultând și o economie la fondurile publice. Instituția nu dispune de fonduri proprii necesare achiziționării acestor echipamente, iar alocarea de fonduri de 2.314.370 Lei, fără TVA pentru achiziția lor ar fi benefică pentru desfășurarea activității în condiții optime.

1.5 Justificarea modalității în care investiția contribuie la dezvoltarea de noi activități și/sau îmbunătățirea celei/celor existente, precum și contribuția lor la crearea de valoare adăugată din punct de vedere economic, social, cultural etc.

Prin dotarea cu echipamentele solicitate se vor îmbunătăți activitățile curente, astfel:

- Pentru igiena mâinilor, îmbunătățirea acestora va fi obiectivată prin intermediul metodei obiective care va motiva personalul. Observațiile anterioare ne arată în analizele din perioada anului 2021, o proporție de 43,4% din testele de auro-evaluare bacteriologică au avut rezultate neconforme prevederilor, cu o încărcătură bacteriană peste normativele în vigoare.
- Pentru gestionarea deșeurilor, având în vedere cantitățile care sunt produse la nivelul spitalului, acestea fiind în anul 2021: la Cod deșeu 18 01 01 (18 01 03*) – deșuri ascuțite 2 825.4 kg, Cod deșeu 18 01 03* - deșuri infecțioase 166 804.5 kg, o mai bună gestionare prin neutralizare într-un timp mai scurt după producere, va reduce riscul de contaminare și poluare a mediului ambiant.
- Pentru gestionarea lenjeriei – lenjeria curată va fi protejată pentru evitarea contaminărilor externe și mărirea riscului de transmitere de agenți infecțioși.

1.6 Strategii de monitorizare

Monitorizarea activităților pentru care solicităm achiziția echipamentelor și materialelor, se va face în felul următor:

- efectuarea igienei corespunzătoare a mâinilor se va monitoriza prin teste rapide de evaluare a gradului de curățare și dezinfecție a mâinilor personalului medico-sanitar, prin planificare lunară, la nivelul secțiilor și compartimentelor;
- pentru activitățile din sistemul de gestionare a deșeurilor medicale se vor monitoriza cantitățile lunare de deșeuri medicale care sunt produse, numărul anual de accidente profesionale însoțite de expunere la produse biologice contaminate care implică manipularea de deșeuri și proporția de deșeuri care sunt tratate cu echipamente proprii din cantitatea totală de deșeuri medicale produsă într-un an de zile;
- activitatea de gestionare a lenjeriei se va monitoriza prin evaluarea gradului de curățenie și dezinfecție și păstrarea acesteia, prin teste bacteriologice Hygicult și teste rapide de măsurare a ATP (adenozin trifosfatului) sau NAD (nicotinamida adenin-dinucleotidei) de tipul Lumitest care se planifică lunar, trimestrial în funcție de zonele de risc pentru infecții asociate asistenței medicale.

Aceste monitorizări vor fi analizate periodic: lunar, trimestrial, semestrial sau anual, în funcție de planificările făcute pentru activitățile de evaluare în principal cu ajutorul testelor de evaluare a eficacității procedurilor de curățenie și dezinfecție efectuate în secții și compartimente. Analizele vor include și recomandări în funcție de observațiile constatate.

2. Descrierea produsului/serviciului

2.1 Descrierea produsului / serviciului realizat/furnizat prin exploatarea proiectului

2.1.1. Sistem de monitorizare digitalizat a igienei mainilor

Este un sistem inteligent de monitorizare individuala a personalului medical (medici, asistenti si personal auxiliar) , in zonele unde personalul are contact direct cu pacientul.

Monitorizarea igienei mainilor in zona de pacienti , prin utilizarea acestui sistem format din senzori la patul pacientului si la dozatoare, ofera date exacte si ajuta la cresterea compliantei prin urmarirea utilizarii corecte a dozatoarelor de sapun si solutii hidroalcoolice.

Aplicația ofera oportunitatea de analiza , in timp real , si de aplicare a masurilor de necesitate, in vederea reducerii riscului de aparitie a IAAM.

Beneficiile sistemului de monitorizare pentru igiena mainilor sunt urmatoarele :

- **Evaluarea gradului de igiena a mainilor:** Rezumat al gradului de igiena
 - **Evoluție nivelului de igiena a mainilor:** Performanța programului în anumite momente sau pe anumite perioade de timp prin monitorizare .
 - **Performanță pe secții:** Identificarea secțiilor unde există oportunități de îmbunătățire a performanțelor privind igiena mainilor.
 - **Rezultate pe categorii:** Posibilitatea de a analiza rezultatele pe anumite secții, zone, categorii de personal
- Legislație :**
- Ordin nr. **1.761 din 3 septembrie 2021** pentru aprobarea Normelor tehnice privind curățarea, dezinfecția și sterilizarea în unitățile sanitare publice și private, evaluarea eficacității procedurilor de curățenie și dezinfecție efectuate în cadrul acestora, procedurile recomandate pentru dezinfecția mâinilor în funcție de

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

nivelul de risc, precum și metodele de evaluare a derulării procesului de sterilizare și controlul eficienței acestuia, cu modificările și completările ulterioare

- SR CEN/TS 15224:2007 - Servicii de sănătate. Sisteme de management al calității. Ghid pentru utilizarea standardului EN ISO 9001.
- SR EN ISO 9001 Sisteme de management al calității
- Ordin 1101/2016 privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare

2.1.2 Sistem de neutralizare pentru deșeuri medicale solide

Sterilizatorul este rezultatul unui proiect de cercetare avansată, care a dezvoltat fiecare detaliu tehnic al sistemului, în scopul de a garanta condiții ideale ergonomice ce rezultă din prețul de achiziție mai mic și costuri de funcționare mai reduse decât orice alte sisteme existente. Sistemul nu are nevoie de generator de abur, stație de demineralizare, nu lucrează sub presiune. Eliminarea finală a deșeurilor sterilizate este, de asemenea, mult mai sigură și mai ușoară întrucât granulele rezultate din tratare pot fi trimise direct la incineratoarele de deșeuri, instalațiile de conversie deșeuri-combustibil sau la rampele de depozitare autorizate. Sterilizatorul înregistrează în mod automat și continuu toate etapele ciclului de sterilizare și permite directorilor medicali să acționeze în deplină conformitate cu legile în vigoare.

Ciclul de Tratare

Neutralizatorul, este conceput pentru a trata deșeurile cu risc medical la presiune atmosferică și temperatură ridicată într-un mediu umed.

- Prima etapă: încărcarea și începerea fazei de încălzire
- A doua etapă: evaporarea lichidelor
- A treia etapă: supraîncălzirea și sterilizarea
- A patra etapă: răcirea
- A cincea etapă: descărcarea

Într-o cuvă perfect etanșă de sterilizare, echipată cu cuțite fixe și verticale, un rotor puternic cu lame/cuțite mobile, rotative, dezintegrează, agită și încălzește deșeurile prin impact, frecare și rezistențe.

Temperatura masei de deșeuri se măsoară în timp real și cu mare precizie cu senzori speciali, în timp ce acestea sunt în mod constant și puternic agitate.

Atunci când temperatura atinge nivelul predeterminat de 150°C, masa de deșeuri este în mod automat pulverizată cu apă, astfel încât temperatura scade cu sistemul de răcire.

Deșeurile tratate sunt răcite până la 95°C. În acest moment ciclul a fost finalizat, iar produsul, în acest moment este deja steril și apoi este automat descărcat.

Pentru a dispersa căldura produsă de sistem, o parte din apă se înlocuiește continuu cu apă proaspătă de la rețeaua de alimentare. Echipamentul este dotat cu sistem de recirculare a apei, asigurând un consum de 50 litri/zi. Excesul de apă și gaze necondensate este deversat în sistemul de canalizare, cu valori în limitele stabilite în mod legal.

Materiale care pot fi tratate: Prosoape sanitare, scutece și scutece pentru copii, materiale și celuloză de bumbac, bumbac, tuburi, catetere și sisteme de drenaj, kit de perfuzie, catetere (pentru vezica urinară,



SCBI
SPITALUL CLINIC DE
BOLI INFECTIOASE CLUJ-NAPOCA

400348 Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan 23

Tel.: 0264-594.655, Fax: 0264-593.105

E-mail: contact@infectioasecluj.ro



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ



venoase, de drenaj, etc.), conexiuni la senzori, circuite de circulație extracorporală și filtre de dializă, cuvete și seringi de unică folosință și cu reutilizabile, mănuși de unică folosință și reutilizabile, lenjerie intimă de plastic de unică folosință, lenjerie intimă textilă de unică folosință, infuzie, perfuzie, reziduuri chirurgicale, reziduuri alimentare care nu sunt în mod necesar lichide (zeamă), materiale pentru pansamente și bandaje, filme/Pelicle de plastic, pungi pentru transfuzii, urină, îngrijire ostomică, nutritive, lăcoane de plastic sau sticlă, cutii, din carton sau plastic, speculum și perii, capsatoare de unică folosință, plasturi și bandaje, dinți și părți ale corpului de mici dimensiuni de nerecunoscut, recoltare de organe, probe de laborator, farfurii și medii pentru culturi, recipiente de sticlă și medicamente, hârtie și materiale similare.

Materiale care nu pot fi tratate: deșeuri organice și lichide anorganice (zeamă, ulei, apele uzate, de spălat, etc.), reziduuri organice cu conținut de apă de peste 30%, materiale radioactive, izotopi, mase compacte de metal mai grele de 100 gr., recipiente și cisterne de gaz, produse chimice, materiale inflamabile, materiale explozive, pietre, cherestea/lemn, carcase de animale mari, cearceafuri, pături, fețe de pernă și așa mai departe.

2.1.3 Sistem troliu modular flexibil colectare și distribuție lenjerie

Sistemul pentru curățarea și distribuția lenjeriei este format dintr-o structură asamblată cu unghiuri și pereti din aluminiu anodizat, multistratificat, suprafața de lucru generoasă, fabricate din ABS;

Blatul de lucru este prevăzut cu manare inovatoare pe trei laturi, cu margini rotunjite și suprafața anterioară ușor ridicată ideală pentru împiedicarea căderii materialelor;

Corpul de bază este prevăzut cu:

- 2 sertare fabricate din ABS.
- 2 uși duble, cu manare și sistem de închidere

Baza confecționată din material plastic, cu bară de protecție, prevăzut cu 4 roți duble, cu filet exterior și rulmenți cu bilă, dintre care 2 cu sistem de frământare.

2.1.4 Aparat de curățare cu abur uscat, cu accesorii incluse : (Accesoriu pentru dezinfectie, Carucior, Steam Mop)

Aparatul de curățare cu abur este un aparat de 2000W, presiune de 7 Bari, producție de apă 110g/min. Puterea de curățare și dezinfectie a generatorului de abur face posibilă curățarea ecologică a diferitelor suprafețe din medii profesionale sau rezidențiale fără utilizarea substanțelor chimice. Puterea jetului de abur este eficient oriunde este nevoie de curățenie și dezinfectare ridicată.

Carcasa este complet din inox, este unul dintre cele mai puternice aparate cu alimentare 220V.

Aparatul produce abur non-stop

Are următoarele accesorii :

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

- Nebulizatorul care se bazează pe principiul de injecție, creând un efect de aspirație care injectează cu forța detergent în fluxul de abur uscat, făcând astfel un amestec omogen de ceață perfect pentru pulverizarea pe orice tip de suprafețe;
- Carucior
- Steam Mop

2.1.5 Sistem de purificare și dezinfectare a aerului.

Sistemul are un corp principal, care se adaptează la rețeaua electrică. Nivel de consum este redus fiind echivalent al unui bec obișnuit.

Poate să fie plasat oriunde în încăperea și poate să fie deplasat. Dimensiunile sunt variabile în funcție de capacitatea de lucru necesară în funcție de volumul încăperii.

Poate să prelucreze aproximativ 170 m³ pe minut.

Principalele componente structurale sunt :

- Panou de control cu indicatori de funcționare
- Orificiu de captare a aerului
- Filtrul absorbant care asigură funcțiile de etapă de pre-filtrare : colectare de particule și neutralizarea componentelor gazoase
- Zona de captare și neutralizare a germenilor prin mecanismul de microbiostază
- Zona de filtrare a germenilor cu diametru de 0,007-0,003 micrometri.

Sistemul de purificare și dezinfecție poate să fie monitorizat calitativ prin măsurarea parametrilor pe care îi influențează : număr de particule și compoziția chimică a aerului.

Monitorizarea poate să fie urmărită de la distanță și poate să fie înregistrată sub formă de cantități sau sub formă grafică.

2.2 Amplasarea investiției

2.2.1 Sistem de monitorizare digitalizat a igienei mainilor va fi amplasat la nivelul fiecărui pat și în fiecare compartiment și secție clinică a spitalului precum și la nivelul fiecărui personal medico-sanitar care asigură asistența medicală și îngrijirea pacientului, sistemul este folosit pentru evaluarea exactă și obiectivă a eficienței igienizării mainilor, rezultatul imediat va motiva și impulsiona îmbunătățirea igienei mainilor personalului medical.

2.2.2. Sistem de neutralizare pentru deșeurile medicale contaminate, va fi amplasat în spațiul de neutralizare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală din proximitatea depozitului central de deșeurile medicale. Neutralizatorul, este conceput pentru a trata deșeurile cu risc medical la presiune atmosferică și temperatură ridicată într-un mediu umed.

2.2.3 Sistem trolie modular flexibil colectare și distribuție lenjerie și

2.2.4 Aparat de curățare cu abur uscat, cu accesorii incluse :

(Accesorii pentru dezinfectie, Carucior, Steam Mop)

vor fi amplasate și utilizate în cadrul tuturor secțiilor și compartimentelor clinice ale spitalului.

2.2.5 . Sistemul de purificare și dezinfectare a aerului, va fi folosit în soloanele de Terapie Intensivă, Camera de gardă și secția de Imuno-depresie.

2.3 Descrierea tehnică a proiectului.

Amplasarea sectiilor/specializarilor ce vor fi dotate prin proiect:

Denumire echipament	Corp clădire	Secție/specializare/laborator
Sistem de monitorizare digitalizat a igienii mainilor	A1, A2	Sectiile , compartimentele, cabinetele Spitalului Clinic de Boli Infectioase
Sistem de neutralizare pentru deșeuri medicale solide	Corp Cladire E	Spatiu de neutralizare deșeurilor rezultate din activitatea medicală
Sistem troliu modular flexibil colectare și distribuție lenjerie	Corp Cladire A1,A2	Sectiile spitalului clinic de boli infectioase
Aparat de curățare cu abur uscat cu accesorii incluse (Accesoriu pentru dezinfectie ,Carucior,Steam Mop)	Corp Cladire A1,A2	Sectiile , compartimentele, cabinetele Spitalului Clinic de Boli Infectioase
Sistem de purificare și dezinfectare a aerului	Corp Cladire A1,B1	Saloanele compartimentului de Terapie Intensiva, Camera de garda și Imuno-depresie

Lista echipamentelor achiziționate prin proiect și caracteristicile acestora

Nr. crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
Secția: Spitalul Clinic de Boli Infectioase Cluj-Napoca			
1	Sistem de monitorizare digitalizat a igienii mainilor	2	-Senzorii au 2 functii : zona pacient și senzor dozator; -Insigna este anonima și este alocată pe categorie profesională (medic, asistent sau personal auxiliar); -Insigna personalului face legătura dintre senzorul de la pat pacient cu senzorul de la dozator; - Informațiile sunt transmise către un gateway și mai apoi către serverele și platforma de analiză; -Sistemul nu înregistrează date cu caracter personal, iar toate informațiile cu privire la compliance a igienii mainii

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Nr. crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
			<p>sunt protejate prin username si parola.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Accesul la platformă de analiză este monitorizat astfel încat doar persoanele desemnate pot accesa rezultatele; - Instalarea senzorilor se face la fiecare pat si în funcție de numarul de dozatoare existent atat pentru soluția hidroalcoolică cat și pentru săpun.
2	Sistem de neutralizare pentru deșeuri medicale solide	2	<ul style="list-style-type: none"> -Tratare termica la presiune atmosferica, în mediu umed (abur) ca urmare a deshidratării cu vârf de temperatură de 150°C - 155°C la sfârșitul ciclului; -30 -50 kg/h¹ -340L/h in functie de volumul, densitatea si umiditatea materialului; -Durata unui ciclu de tratare in 20 – 40 min; - Tratare termica la presiune atmosferica, în mediu umed (abur) ca urmare a deshidratării cu vârf de temperatură de 150°C - 155°C la sfârșitul cicluluiș <p>Potențial de prelucrare/procesare: 30 -50 kg/h² -340L/h in functie de volumul, densitatea si umiditatea materialului, Durata unui ciclu de tratare in 20 – 40 min</p> <ul style="list-style-type: none"> -Metoda de incalzire prin socuri si frecare; - Sistem de tratare termica integrat ce asigura tratarea termica in mediu umed (abur), la presiune atmosferica, într-o singura incinta/cuva, efectueaza toate operatiile de tocare, mărunțirea fină, ridicare la temperatura, sterilizarea/ neutralizarea si evacuarea automata a deșeurilor medicale fara interventia operatorului in timpul ciclului de tratare; - Utilitati : Electricitate trifazica 380 – 400 V /50 Hz, apa curenta de la rețeaua oraseneasca ,conectare la sistemul de canalizare; - Aspectul exterior deșeurilor tratate: Granule omogene

¹ pentru deșeuri cu 10% umiditate

² pentru deșeuri cu 10% umiditate

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Nr. crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
			<p>de mici dimensiuni;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volum vas de sterilizare: Aproximativ 175 de litri / $\varnothing=500\text{mm}, H=856\text{mm}$; - Sistem general de control : Controlor Logic Programabil (PLC); - Măsurarea temperaturii: Detectoare de temperatură rezistive; - Răcire finală: În jurul valorii de 95°C, prin evaporarea H_2O; - Reducere praf: În mediu umed; - Capac închidere vas: Manual, cu blocare mecanică și dispozitiv de siguranță dublu; - Dispozitive de siguranță: Blocarea mecanică a capacului vasului de sterilizare; întreruperea directă a sursei principale de energie electrică a motorului în cazul eșuării blocării capacului. Comenzi la tensiune joasă cu întrerupere automată a energiei electrice în cazul în care panourile sunt deschise; - Lame rotative și contralame fixe: Cutite mobile și fixe fabricate din aliaje metalice speciale; - Sistem de racire și recirculare a apei cu un consum de 50 L/zi; - Sistem de condensare vapori apă, din inox; - Conexiune la canalizare cu sifon cu țevă cu diametru de 40 mm; - În general maxim 30 kW cu un consum de 18kW/h.
3	Sistem trolu modular flexibil colectare și distribuție lenjerie	10	<ul style="list-style-type: none"> -Structura asamblată cu unghiuri și pereți din aluminiu anodizat, multistratificat; -Suprafața de lucru generoasă, fabricată din ABS; -Blatul de lucru este prevăzut cu manare inovatoare pe trei laturi, cu margini rotunjite și suprafața anterioară ușor ridicată ideală pentru împiedicarea căderii materialelor; -Corpul de bază este prevăzut cu 2 sertare prevăzute cu sine patrute cu rulmenți cu bile, complet extensibile, cu posibilitate de scoatere a sertarului și sistem de auto - închidere anti soc; -Sertarele sunt prevăzute cu etichete de plastic colorate și casete suport pentru etichete, acoperite cu o placuță



SCBI
SPITALUL CLINIC DE
BOLI INFECTIOASE CLUJ-NAPOCA

400348 Cluj-Napoca, str. Iuliu Moldovan 23
Tel.: 0264-594.655, Fax: 0264-593.105

E-mail: contact@infectioasecluj.ro



CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Nr. crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
			<p>transparenta, utile pentru distingerea continutului sertarului;</p> <p>- 2 usi duble, cu manare si sistem de inchidere;</p> <p>-Dimensiune totala : 1270x570x1125H MM</p>
4	Aparat de curatare cu abur uscat cu accesorii incluse(Accesoriu pentru dezinfectie ,Carucior,Steam Mop)	10	<p>-Generatorul de abur uscat are nevoie doar de apa si curent electric.</p> <p>-Consumul de apa este foarte mic, nivelul umiditatii aburului uscat este de aproximativ 5 %.</p> <p>-Actioneaza prin caldura la 140 ° C si presiunea generata (7 bari .</p> <p>-Curata , degreseaza, igienizeaza si dezinfecteaza fara a fi necesara utilizarea suprafetelor chimice;</p> <p>-Lucreaza in liniste, fara zgomat deranjant, nu deterioreaza suprafetele curatate, nu genereaza multa apa;</p> <p>-Elimina bacterii, virusi, mucegai, paraziti, microorganismele, curata depuneri organice/ de carbon, reziduri alimentare, uleiuri, grasimi;</p> <p>-Curata impecabil sticla, suprafetele de inox , lemn, piatra, metale,plastic , materiale compozite , blaturile ;</p> <p>-Curata depunerile de pe aparatura profesionala</p> <p>-Curata si dezinfecteaza baia, wc-ul, chiuveta, mobilierul, podeaua, peretii..etc.</p>
5	Sistem de purificare si dezinfectare a aerului		<p>Sistemul de purificare și dezinfecție a aerului are funcționare în regim continuu, mecanismul de realizare a purificării aerului fiind în următoarele etape:</p> <p>-etapa de pre-filtrare în care:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ plasa poli propilenică colectează particule mari de praf, scame – are efect anti-microbian prin inhibarea creșterii bacteriilor în etapa de filtrare ○ componentele gazoase nocive din aer sunt adsorbite ○ componentele gazoase sunt oxidate :

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Nr. crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
			<ul style="list-style-type: none"> - etapa de captare a prafului, mușcăiurilor, polenului, acarieni: elimină până la 100% din acești contaminanți - dezinfectarea prin sistemului de filtrare (filtrul principal), care are ca principiu de acțiune microbiostaza. <p>Sistemul are admisie dublă a aerului, aspirând un volum constant de aer către o cameră de filtrare care este sigilată. Nivelul de zgomot este redus, abea perceptibil.</p>

2.4. Justificarea alegerii echipamentelor

Nr. crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
Secția: Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca			
1	Sistem de monitorizare digitalizat a igienii mainilor	2	<p>În lupta împotriva IAAM, igiena mâinilor este dovedita a fi unul dintre cel mai important factor în controlul infecțiilor nosocomiale. Monitorizarea complianței igienii mâinilor prin intermediul programului digital de monitorizare a igienii mainilor oferă spitalului date precise și stimulează pentru a atinge și susține niveluri ridicate de conformitate prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crearea unei zone pacient folosind un senzor atașat la patului pacientului pentru a capta oportunitățile de igienă a mâinilor; • Urmărirea anonimă a utilizării dozatoarelor cu soluție hidroalcoolică și săpun pentru a colecta cu exactitate evenimentele de igienă a mâinilor; • Nudging inteligent ce îndeamnă personalul medical să își dezinfecteze mâinile, contribuind la creșterea continuă a complianței generale; • Furnizarea de informații și rapoarte utile prin intermediul unei platforme online, sprijinind activitățile de instruire și training; <p>Programul pentru monitorizarea digitalizată a igienii mainilor, este un:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem inteligent echipat cu senzori de prezenta conceput pentru monitorizarea, înregistrarea și urmărirea complianței

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

			<p>igienei mâinilor în sectorul medical;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem versatil și multifuncțional, dotat cu senzori de prezență care să monitorizeze personalul medical la utilizarea soluției hidroalcoolice și a săpunului din dispenserele amplasate în spital. • Să poată colecta o varietate de informații cu privire la realizarea igienei mâinilor de către personalul medical utilizând un program de analiză și generarea a rapoartelor în format electronic. • Platforma de analiză să poată fi accesată pe baza unor username și parole astfel încât accesul persoanelor să poată fi monitorizat și restricționat strict la persoanele responsabile de proiect. • Sistemul să permită monitorizarea individuală a personalului medical (medici, asistenți și personal auxiliar) în mod indirect și cât mai discret posibil în utilizarea compliancei mâinilor în apropierea pacienților. • Sistemul de transmitere a datelor să fie independent și să nu necesite și să nu interfereze cu sistemele WiFi din spital. • Sistemul să fie echipat și să folosească detectia și conectivitatea cu senzori IR și PIR precum și cu tehnologie de detectie Bluetooth. • Comunicarea datelor în timp real către platforma și programul de analiză să se realizeze prin instalarea unor Gateway locale, ce folosesc o conexiune securizată LoRaWAN. • Dispozitivele de monitorizare cu senzori să fie individuale și autonome, pe baza de acumulatori / baterii, ce nu necesită conectarea prin cablu la instalațiile sau sursele cu alimentare de curent alternativ a spitalului.
2	Sistem de neutralizare pentru deșeurile medicale solide	2	Sistemul de sterilizare este un sistem automatizat, special conceput pentru a se potrivi unităților de asistență medicală de dimensiuni mari, medii și mici, în funcție de cantitatea de deșeu emisă și care să permită ca deșeurile medicale cu potențial infecțios să fie tocate, măcinate fin și sterilizate, transformându-le în deșeurile urbane solide sau combustibil derivat din deșeurile.

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

			<p>Sterilizatorul de deșeuri transformă deșeurile medicale în granule omogene deshidratate, reducând volumul inițial cu aproximativ 75%, iar greutatea sa cu 25 până la 40%, în funcție de umiditatea densitatea deșeurilor ce urmează a fi tratate. Unitatea este compactă pentru transport ușor și poate fi instalată chiar și într-o cameră de dimensiuni mici, atât timp cât aceasta este echipată cu sistem de aerare, sursă de apă de la rețeaua orașului, canalizare și o sursă de energie adecvată.</p>
3	Sistem troliu modular flexibil colectare și distribuție lenjerie	10	<p>Siguranța actului medical precum și siguranța pacientului este o preocupare continuă a Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca. Astfel, în vederea reducerii riscurilor de contaminare a lenjeriei utilizate pentru pacienții internați și prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale este imperios necesar achiziționarea unor sisteme modulare pentru colectarea lenjeriei murdare și distribuția lenjeriei curate la patul pacientului.</p> <p>Riscul biologic generat de contaminarea cu fluide corporale, germeni pot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cauza prejudicii pacienților și angajaților - determina pierderi financiare pentru spital - pune în pericol securitatea și siguranța mediului. <p>Sistem modular trebuie să fie alcătuit dintr-un:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Corp de bază fabricat din materiale rezistente, lavabile și dezinfectabile, să dispună de un blat de lucru cu margini rotunjite și suprafață anterioară ușor ridicată pentru a împiedica căderea materialelor, sertare și rafturi închise de pereti și ușă care să securizeze lenjeria curată transportată de la depozitul de lenjerie curată a secției până la patul pacientului. -Trolitul modular să dispună de manere pe trei laturi pentru manipularea cu ușurință a acestuia de către personal -Suport dublu pentru colectarea pe tipuri de lenjerie a lenjeriei murdare, prevăzut cu saci și capace lavabile a căror deschidere să poată fi acționate cu pedală. <p>Conformare cu prevederile Ordinul Ministrului Sănătății nr.1101/2016 privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare.</p>

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

4	Aparat de curatare cu abur uscat cu accesorii incluse (Accesoriu pentru dezinfectie ,Carucior,Steam Mop)	10	<p>Dezinfecția suprafețelor pe bază de abur sub presiune este foarte ușor de utilizat pentru diferitele suprafețe și încălziți fără utilizarea substanțelor chimice. Este eficient în zonele unde este nevoie de curățenie și dezinfecție, mai ales în cele cu suprafețe greu accesibile prin metode clasice.</p> <p>Datorită dimensiunilor și greutatei mici, aparatul de dezinfecție cu abur uscat și saturat este perfect pentru orice mediu profesional. Aparatul este dezvoltat pentru diferitele suprafețe, pereți, podele, aparatură, unelte, mobilier, suprafețe de inox, piatră, lemn, textile sau alte materiale rezistente la căldură.</p> <p>Pentru eficiența dezinfecției, aparatul de curățare cu abur uscat poate fi utilizat împreună cu dezinfectant virucid, prin introducerea diluției potrivite în boilerul generatorului de abur. Aburul uscat transformă apa cu dezinfectant în nanoparticule, astfel dezinfectantul ajunge și în microcrăpături, fără umezirea excesivă a suprafețelor.</p> <p>Aburul uscat poate fi utilizat în siguranță de către operator. Temperatura ridicată a aburului uscat este prezentă la ieșirea din duză (140° și presiune 7 bari), și scade treptat (la o distanță de 30 cm de duză aburul are aproximativ 30°C). Această proprietate se datorează umidității scăzute de 5-6% a aburului uscat.</p>
5	Sistem de purificare și dezinfectare a aerului		<p>Sistemul de asigurare a calității aerului din zonele de asistență a pacienților cu boli infecto-contagioase asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o decontaminare cu reducerea încărcăturii de agenți infecțioși din aer intervenind pe transmiterea aerogenă și evitarea contaminării suprafețelor în urma depunerii aerosolilor; -Decontaminarea chimică a principalelor componente care sunt nocive pentru aparatul respirator al pacienților și a personalului medico-sanitar; -Posibilitatea de măsurare a încărcăturii cu particule a aerului (particule dintre care o parte au

CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

		<p>și agenți infecțioși) compoziției aerului cu includerea celor mai importante substanțe chimice care pot să fie prezente în aer; Acest sistem are funcționare continuă asigurând calitatea aerului între parametri stabiliți, intervalul necesar pentru schimbarea filtrului de siguranță este de 12-18 luni, manevrarea este facilă, consumul de energie electrică este redus (apropiat de consumul unui bec).</p>
--	--	---

2.5 Maturitatea proiectului.

Dotarea cu aparatură performantă pentru neutralizarea deșeurilor medicale de natură infecțioasă (atât ascuție cât și materiale moi contaminate biologic) se încadrează în sistemul de gestionare al deșeurilor medicale care este elaborat pe baza documentelor de referință reprezentate în principal de: **Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011** privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare; **H.G. nr. 856 din 16.08.2002**, privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare și **Ordinul M.S. nr. 1226 din 03.12.2012**, pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activitățile medicale.

Sistemul cu trolu flexibil de colectare și distribuție lenjerie se încadrează în sistemul de gestionare a lenjeriei de spital care este conform cu prevederile legale referitoare la lenjeria de spital. Principalele documente de referință sunt : ORDIN nr. 914 din 26 iulie 2006 pentru aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare cu completările și modificările ulterioare; Ordinul M.S. nr. 1025 din 07.12.2000 pentru aprobarea Normelor privind serviciile de spălătorie pentru unitățile medicale ; Ordin MS nr. 1101 din 30 septembrie 2016 privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare și Ordin MS nr. 1.761 din 3 septembrie 2021 pentru aprobarea Normelor tehnice privind curățarea, dezinfecția și sterilizarea în unitățile sanitare publice și private, evaluarea eficacității procedurilor de curățenie și dezinfecție efectuate în cadrul acestora, procedurile recomandate pentru dezinfecția mâinilor în funcție de nivelul de risc, precum și metodele de evaluare a derulării procesului de sterilizare și controlul eficienței acestuia.

2.6 Impactul general al proiectului

Prin utilizarea sistemelor proprii pentru neutralizarea deșeurilor prin tratare termică se evită transportul pe căile publice a deșeurilor medicale de tip infecțios și se evită poluarea mediului ambiant care se asociază incinerării deșeurilor. Totodată volumul deșeurilor va fi redus prin compactarea acestora după ce au fost neutralizate termic. Trolul utilizat la transportul lenjeriei va ușura transportul lenjeriei de spital și va fluidiza circuitul lenjeriei la nivel de spital. Sistemul fiind utilizat pentru colectare și distribuția lenjeriei de spital va reduce riscul de contaminare a mediului de spital, în primul rând pe circuitul funcțional al lenjeriei.

2.7 Investiția propusă prin proiect

Investitia de dotare cuprinde echipamentele din tabelul de mai jos și serviciile suport incluse în Devizul general al investiției.

**Lista echipamentelor medicale ce fac obiectul proiectului
DOTARE CU APARATURA MEDICALĂ DESTINATĂ REDUCERII
INFECȚIILOR NOSOCOMIALE**

Nr. crt.	Denumire echipament	Cantitate UM (buc)	Pret unitar (lei/UM)	Valoare (exclusiv TVA) lei
0	1	2	3	4
<i>Secția: Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca</i>				
1	Sistem de monitorizare digitalizat a igienii mainilor	235	2.500,00	587.500,00
2	Sistem de neutralizare pentru deșeuri medicale solide	2	1.157.185,00	2.314.370,00
3	Sistem troliu modular flexibil colectare și distribuție lenjerie	10	11.200,00	112.000,00
4	Aparat de curatare cu abur uscat cu accesorii incluse (Accesoriu pentru dezinfectie ,Carucior,Steam Mop)	10	16.855,00	168.550,00
5	Sistem de purificare si dezinfectare a aerului	10	7.560	75.600
	TOTAL (lei fara TVA)			3.258.020,00