

HOTĂRÂREA NR. _____

privind aprobarea proiectului: „Măsuri de reducere a riscului de infecții nosocomiale în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”, în vederea finanțării acestuia în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 12—Sanătate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apelul de proiecte MS – 0024

Consiliul Local al Municipiului Craiova în ședința ordinară din data de 24.11.2022;

Având în vedere referatul de aprobare nr.204660/2022, raportul nr.204662/2022 al Direcției Elaborare și Implementare Proiecte și raportul de avizare nr.204818/2022 al Direcției Juridice, Asistență de Specialitate și Contencios Administrativ prin care se propune aprobarea proiectului: „Măsuri de reducere a riscului de infecții nosocomiale în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”, în vederea finanțării acestuia în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 12—Sănătate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apelul de proiecte MS – 0024;

În conformitate cu prevederile Ghidul beneficiarului în cadrul apelurilor de proiecte – Cod Apel MS-0024, Planul Național de Redresare și Reziliență, Pilon V: Sanătate și reziliența instituțională, Componenta 12-Sănătate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale și Ordinul Ministrului Sănătății nr. 2.736/2022 privind aprobarea Ghidului beneficiarului pentru investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale din cadrul pilonului V: Sănătate și reziliență instituțională — componenta 12: Sănătate — investiția I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice;

În temeiul art.129 alin.2, lit.e, coroborat cu alin.9 lit.a, art.139, alin.3 lit.f, art.154 alin.1 și art.196 alin.1 lit.a din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă proiectul: „Măsuri de reducere a riscului de infecții nosocomiale în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”, în vederea finanțării acestuia în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 12—Sănătate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apelul de proiecte MS – 0024.

- Art.2.** Se aproba valoarea totală a proiectului prevăzut la art.1, în cuantum de 30.346.316,34 lei, cu TVA, din care 25.501.106,17 lei, fara TVA, la care se adauga TVA, de 4.845.210,17 lei.
- Art.3.** Sumele reprezentând cheltuieli conexe și orice alte cheltuieli neeligibile ce pot apărea pe durata implementării în condiții optime aproiectului: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”, se vor asigura din bugetul de venituri si cheltuieli al Municipiului Craiova.
- Art.4.** Se aprobă asigurarea tuturor resurselor financiare necesare implementării proiectului prevăzut la art.1.
- Art.5.** Se certifică următoarele valori aferente **anului 2021:**
Rata infecțiilor nosocomiale: 0,389%
Rata infecțiilor Clostridium difficile: 22,65%
Rata infecțiilor microorganisme MDR: 25,16%
Numărului de probe analizate de microbiologie: 2651
Gradul de ocupare al unității sanitare: 44,2%,
conform Cererii de finanțare si Notei de fundamentare prevăzute în anexele nr.1 și 2 care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.
- Art.6.** Se aprobă Acordul de parteneriat ce va fi încheiat între UAT Municipiul Craiova, in calitate de lider de parteneriat si Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova, in calitate de partener, în vederea depunerii spre finantare in cadrul PNRR a proiectului: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”, prevăzut în anexa nr.3 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.
- Art.7.** Se împuternicește Primarul Municipiului Craiova, dna. Lia-Olguța Vasilescu, să semneze toate actele necesare, acordul de parteneriat și contractul de finanțare în numele UAT Municipiul Craiova și al Partenerului, Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova.
- Art.8.** Primarul Municipiului Craiova, prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală, Direcția Elaborare și Implementare Proiecte și Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

**INIȚIATOR,
PRIMAR,
Lia-Olguța VASILESCU**

**AVIZAT,
SECRETAR GENERAL,
Nicoleta MIULESCU**

Referat de aprobare

Data fiind oportunitatea de finantare oferita in cadrul Planului National de Redresare si Rezilienta, Componenta 12—Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apelul de proiecte MS – 0024, Municipiul Craiova va depune o solicitare de finantare pentru proiectul: **„Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”**

In vederea solicitării finanțări propunem promovarea peste ordinea de zi a ședinței ordinare din luna noiembrie a Consiliului Local al Municipiului Craiova, a unui proiect de hotărâre privind: aprobarea proiectului: **„Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”** in vederea finantarii acestuia in cadrul Planului National de Redresare si Rezilienta, Componenta 12—Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apelul de proiecte MS – 0024, aprobarea valorii totale a proiectului precum si aprobarea acordului de parteneriat ce va fi încheiat între UAT Municipiul Craiova, in calitate de lider de parteneriat si Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie **“Victor Babes” Craiova**”, in calitate de partener, în vederea depunerii spre finantare in cadrul PNRR a proiectului **„Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”**

Primar,

Lia - Olgața Vasilescu

Pt. Director Executiv
Adriana Octaviana Motocu

*Imi asum responsabilitatea pentru fundamentarea,
realitatea si legalitatea intocmirii acestui act oficial*

Data: __.11.2022

Semnătura: _____

Pt. Sef Serviciu
Octavian Iures

*Imi asum responsabilitatea pentru fundamentarea
ealitatea si legalitatea intocmirii acestui act oficial*

Data: __.11.2022

Semnătura: _____

Se aprobă,
Viceprimar,
Aurelia FILIP

RAPORT

privind aprobarea proiectului: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova” in vederea depunerii acestuia pentru finantare in cadrul PNRR, Componenta 12–Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale

În ciuda îmbunătățirilor recente, sănătatea populației României se situează în continuare sub media UE. Rata mortalității evitabile, și anume decesele care ar fi putut fi evitate prin acordarea unei asistențe medicale de calitate optimă, a fost de două ori și jumătate mai mare decât rata UE în 2015. Cheltuielile cu asistența medicală sunt relativ scăzute, iar deficitul de personal reprezintă în continuare o problemă.

Principalele probleme ale sistemului de sanatate publica din Romania, identificate in documentele strategice de la nivel national, sunt urmatoarele: România are rate crescute de mortalitate prevenibilă și tratabilă, cauzate de accesul scăzut la servicii medicale de prevenție, diagnostic și tratament precoce, inclusiv in ceea ce priveste prevenirea, diagnosticul si tratamentul infectiilor nosocomiale. De asemenea, siguranța și calitatea actului medical sunt relativ scăzute, fiind cauzate de investiții deficitare în infrastructura spitalicească, inclusiv in infrastructura aferenta prevenirii, diagnosticului si tratamentului infectiilor asociate asistentei medicale. Ratele mortalității evitabile prin prevenție și ale mortalității prin cauze tratabile sunt printre cele mai ridicate din UE.

Unitățile spitalicești nu corespund normelor de siguranță și normelor igienico-sanitare determinând: risc crescut de infecții asociate actului medical, grad ridicat de nevoi medicale nesatisfăcute, costuri crescute cu mentenanța infrastructurii sanitare.

Facilitățile de sănătate, în special spitalele, sunt esențiale pentru comunități atât în mod obișnuit, dar și ca răspuns la situații de urgență, dezastre și alte crize. Spitalele sunt, de asemenea, simboluri importante ale bunăstării sociale. Distrugerea sau deteriorarea unui spital poate duce la expunerea pacienților și a lucrătorilor din domeniul sănătății la vulnerabilități, dar și la pierderea încrederii populației în autorități. De aceea, sunt necesare măsuri pentru asigurarea siguranței, securității și funcționalității infrastructurii de sănătate atât la nivel național, cât și la nivel comunitar.

De asemenea, există clădiri în care se desfășoară servicii medicale, care constituie un pericol pentru pacienți și pentru personal, atât din punct de vedere al infecțiilor nosocomiale, cât și din punct de vedere structural și de siguranță la incendii. În vederea creșterii siguranței pacientului în unitățile medicale, fondul construit existent are nevoie de intervenții integrate urgente, care să vizeze măsuri de asigurare a siguranței la incendiu, a siguranței structurale a clădirii și a siguranței la seism, de îmbunătățire a performanței energetice, cât și de prevenire a infecțiilor nosocomiale.

Creșterea calității vieții prin imbunatatirea serviciilor medicale si modernizarea infrastructurii de sanatate din municipiul Craiova pentru a face față oricarui tip de provocare generata de diferite situatii de urgenta, dezastre si alte crize reprezinta unul dintre cele mai importante obiective de politica locala. Pentru atingerea acestui obiectiv se impune

promovarea investițiilor necesare pentru consolidarea capacității de reacție a unitatilor sanitare de la nivel local, la orice criza de sănătate publică ce poate apărea.

În contextul gestionării unor potențiale crize sanitare, rolul UAT Municipiul Craiova este unul determinant și constă în susținerea financiară a spitalelor aflate în subordinea sa, pentru realizarea demersurilor de procurare a echipamentelor de protecție a personalului medical cât și a aparaturii și dispozitivelor necesare pentru tratarea pacienților și nu în cele din urmă, pentru achiziționarea echipamentelor care să asigure siguranța pacienților și a personalului medical. În acest sens, municipalitatea a sprijinit toate cele 3 spitale aflate în subordinea sa prin alocarea de sume de la bugetul local în vederea dotării și modernizării infrastructurii acestora astfel încât să consolideze capacitatea de reacție a celor 3 unități sanitare la criza de sănătate publică pe care tocmai am traversat-o.

Sectorul sanitar din Craiova, ca de altfel din întreaga țară se bazează pe o infrastructură concepută acum 50-60 ani, când nevoia de servicii de sănătate era diferită față de realitățile de astăzi. Una dintre problemele des întâlnite în rețeaua de spitale din municipiul Craiova este fragmentarea-spitalele pavilionare, ceea ce creează dificultăți în ceea ce privește organizarea fluxurilor și transportul pacienților. Astfel, clădirile vechi nu permit integrarea optimă a circuitelor intraspitalicești, ridică frecvent dificultăți majore în adoptarea de noi tehnologii din cauza limitărilor fizice intrinseci ale clădirilor și nu dispun de facilități pentru un acces fizic (ex. pentru persoanele cu dizabilități). Mai ales în spitalele vechi cu circuite deficitare, controlul infecțiilor nosocomiale este deficitar, cu impact asupra siguranței pacientului și cheltuieli evitabile. Dotarea cu echipamentele necesare este încă departe de standardele din țările europene avansate, și deseori distribuția echipamentelor în profil teritorial este insuficient echilibrată și calibrată în funcție de nevoi.

În sprijinul unei abordări coerente a situației actuale în care se regăsește sistemul de sănătate publică din Craiova cât și din întreaga țară, pentru a crește siguranța pacienților internați în spitalele de la nivel local supuși unui risc mare de infecții nosocomiale și, implicit, asigurarea dreptului la sănătate al acestora, se impune pentru toate spitalele din municipiul Craiova, evaluarea situației privind rata infecțiilor asociate asistenței medicale de la nivelul spitalului și ulterior, luarea de măsuri destinate reducerii riscului acestor infecții.

Finanțarea organizării unor structuri funcționale de boli infecțioase în cadrul spitalelor va corecta un dezechilibru sistemic specific țării noastre în ceea ce privește distribuția paturilor dedicate pacienților septici în unitățile pluridisciplinare, actualmente preponderent disponibile în spitale monospecialitate și ne va aduce mai aproape de modelul funcțional din majoritatea țărilor UE. În măsura în care aceste structuri vor fi dotate la nivelul standardelor internaționale în ceea ce privește asigurarea izolării pacienților (saloane cu un singur pat), a precauțiilor suplimentare de contact (accesul la echipament personal de protecție, produse medicale pentru asigurarea asepsiei, educația continuă a personalului în privința igienei), a precauțiilor suplimentare pentru transmiterea respiratorie sau prin aerosoli (echipament special de protecție, camere/saloane cu presiune negativă), aceste investiții vor conduce, pe termen lung, la consolidarea sistemului de sănătate din România și la reducerea impactului major pe care circulația germenilor multi rezistenți la antibiotice îl are, nu doar la nivel național.

În acest context, se impune necesitatea luării unor măsuri pentru asigurarea siguranței, securității și funcționalității infrastructurii de sănătate atât la nivel național cât și la nivel comunitar. În situația provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19, dotările actuale ale unitatilor sanitare din municipiul Craiova sunt insuficiente diversității patologiei existente și necesității îmbunătățirii nivelului de sănătate a populației și a creșterii calității vieții locuitorilor săi, asadar modernizarea serviciilor medicale și consolidarea infrastructurii medicale reprezintă priorități imediate pentru spitalele din municipiul Craiova.

Aceste probleme, evidențiate și accentuate de trecerea recentă prin pandemia de COVID-19, necesită o rezolvare urgentă și de durată iar nevoia de intervenții în îmbunătățirea calității și siguranței infrastructurii sanitare prin achiziționarea de echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale este așadar acută.

Proiectul de față își propune să reducă vulnerabilitățile sistemului de sănătate de la nivel local, respectiv să înlăture deficiențele majore din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia Craiova legate de prevenirea, diagnosticul și tratamentul infecțiilor asociate

asistenței medicale prin luarea unor măsuri imediate care să vizeze reducerea riscului acestor infecții.

Infecțiile Asociate Asistenței Medicale (IAAM) fac parte dintre problemele prioritare de sănătate publică prin consecințele pe care le generează, ca urmare a morbidității, mortalității specifice, dar și prin crearea premiselor pentru manifestarea fenomenului de urgență a microorganismelor multiplerezistente. Prin caracteristica lor de asociere la îngrijirile medicale aceste infecții sunt frecvent abordate între problemele care vizează etica profesiei și a activităților medicale, fiind la granița dintre progresul atât de necesar în medicină și consecințele posibile negative pe care le pot genera biotecnologiile și polipragmazia.

Infecțiile asociate asistenței medicale constituie evenimente nefavorabile care în România sunt încă mult subdiagnosticate și subraportate; este necesară cunoașterea dimensiunilor reale ale incidenței IAAM, precum și a rezistenței la antibiotice și a utilizării antibioticelor pentru a dimensiona intervențiile în vederea limitării efectelor nedorite ale IAAM. În acest sens asigurarea unui sistem de prevenire și supraveghere eficient reprezintă unul din elementele care sprijină furnizarea de date pentru o evaluare justă a problemelor.

Supravegherea reprezintă procedura continuă de colectare sistematică de informații, prelucrarea, analiza și interpretarea acestor informații în vederea stabilirii și aplicării unor măsuri specifice de prevenire și limitare. Supravegherea IAAM este demonstrat necesară deoarece permite generarea de informații epidemiologice indispensabile pentru aplicarea unor măsuri în funcție de nivelul de risc infecțios înregistrat în cadrul unităților care asigură îngrijirile de sănătate și stabilirea politicilor operaționale prevenționale, evaluate în permanență prin monitorizarea nivelului lor de calitate. Obiectivele supravegherii sunt:

- creșterea interesului personalului medical în identificarea, raportarea și, în final, reducerea numărului de infecții asociate asistenței medicale;
- îmbunătățirea nivelului de cunoștințe - a personalului medical și de îngrijire privind IAAM; a persoanelor implicate în managementul unităților medicale, decidenților etc.- în ceea ce privește infecțiile asociate asistenței medicale, a tendințelor evoluției acestora, a rezistenței microorganismelor circulante, pentru luarea unor măsuri adecvate de prevenție și limitare;
- identificarea nevoii de implementare atât a unor noi proceduri de prevenție și limitare cât și evaluarea impactului acestora;
- caracterizarea zonelor din unitatea sanitară în care sunt îngrijiți pacienții, în funcție de nivelul de risc, pentru limitarea cauzelor potențiale de producere a infecțiilor asociate asistenței medicale.

În toate unitățile sanitare, activitatea de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale face parte din obligațiile profesionale ale personalului medico-sanitar. Diagnosticul de infecție asociată asistenței medicale se consemnează în toate documentele medicale, de exemplu, foaia de observație clinică, fișa de consultație, registrul de consultație, iar corectitudinea datelor înregistrate revine medicului în îngrijirea căruia se afla pacientul.

Mediul din spital joacă un rol important în apariția infecțiilor asociate asistenței medicale. Spitalele reprezintă medii complexe, respectiv suma tuturor elementelor care ar trebui să asigure desfășurarea unei activități sigure pentru pacient. Aceste elemente sunt diferite dar interconectate de la aspecte ale arhitecturii, asigurării circuitelor funcționale, prestarea serviciilor medicale de orice tip, profilul pacienților, personalul medico-sanitar, echipamentele, curățenia, dezinfectia și sterilizarea, calitatea aerului, aprovizionarea cu apă, s.a. Menținerea unui mediu sigur precum și identificarea precoce a microorganismelor ce pot genera apariția IAAM reflectă un nivel de asistență medicală necesar pentru siguranța pacientului.

În acest context, igiena mediului de spital joacă un rol important în strategiile aplicate în vederea limitării apariției și transmiterii infecțiilor asociate asistenței medicale. Există mulți factori care au impact semnificativ asupra mediului spitalicesc. Aceștia pot fi grupați în factori interni: de ex. gestionarea deșeurilor, zgomotul și controlul infecțiilor (prin activitățile de curățenie, dezinfectie și sterilizare, activități care se adresează în principal suprafețelor, echipamentelor și instrumentarului utilizat în spital) și factori externi: sursele de apă (tratarea apei, eliminarea apelor uzate) calitatea aerului din spital.

Mediul spitalicesc contaminat joacă un rol important în transmiterea microorganismelor, inclusiv Clostridioides difficile și a organismelor multirezistente, cum ar fi Staphylococcus aureus rezistent la meticilină (MRSA), bacteriile Gramnegative (BGN) MDR și enterococii rezistenți la vancomicină (VRE). Prin urmare, igiena adecvată a suprafețelor și a echipamentelor pe care pacienții și personalul medical le ating/utilizează este esențială pentru a reduce riscul de expunere (spitalul rezervor important pentru multi agenți patogeni care există pe suprafețe, echipamente medicale, în sistemul de apă sau în sistemul de climatizare). Astfel, în prevenirea și limitarea IAAM laboratorul /compartimentul de microbiologie are rol în:

- diagnosticarea microbiologică de rutină;
- supravegherea rezistenței bacteriilor la antimicrobiene;
- controlul infecțiilor asociate asistenței medicale prin efectuarea screeningului pentru detectarea portajului de bacterii multidrorezistente, Controlul microbiologic al mediului.

Data fiind oportunitatea de finanțare în cadrul PNRR, Componenta 12-Sanătate, Investiția I2, Investiția specifică I2.4 - Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova a identificat mai multe aspecte de îmbunătățire a activităților cu impact asupra posibilității de apariție a infecțiilor asociate actului medical în unitatea medicală, defalcate pe 2 componente.

Componenta A: reabilitarea/modernizarea/extinderea infrastructurii existente în vederea organizării în unitățile medicale de spitalizare continuă a unor structuri funcționale de boli infecțioase pentru izolarea/gruparea și tratarea pacienților cu IAAM determinate de microorganisme MDR și cu infecții cu Clostridium difficile

Astfel, în cadrul componentei A se solicită prin acest proiect achiziționarea următoarelor echipamente:

Nr. crt	Denumire echipament	Nr. buc	Pret estimat Ron (fara TVA) Oferta 1		Pret estimat Ron (faraTVA) Oferta 2	
			PU	Valoare totala	PU	Valoare totala
1	Masina de spalat si dezinfectat mopuri si lavete	12	29.605,2	355.262,4	27.138,1	325.657,2
2	Sterilizator cu plasma	2	518.091	1.036.182	320.723	641.446
3	Echipament pentru monitorizarea igienei de pe suprafete	4	17.269,7	69.078,8	9.621,69	38.486,76
4	Set teste compatibile cu echipamentul pentru monitorizarea igienei de pe suprafete (set 100 buc)	4	2.467,1	9.868,4	1.652,95	6.611,82
5	Usi medicale.	15	28.248,29	423.724,42	21.167,71	317.515,77
6	Carucior cu 4 rafturi	2	16.282,86	32.565,72	24.819,026	49.638,05
7	Echipament pentru spalarea si sterilizarea aparatelor pentru investigatii endoscopice si bronhoscopice.	2	298.519,1	597.038,2	249.177,1	498.354,2
8	Unitate -o zona de izolare eficienta	2	348.354,52	696.709,04	286.183,6	572.367,2
9	Statie centrala de monitorizare cu 10 posturi Monitor de functii vitale	1	880.754,7	880.754,7	407.071,5	407.071,5
10	Statie de andocare pentru injectomate si infuzomate Statie de andocare cu 6 posturi	10	111.019,5	1.110.195	49.919,30	499.193,01
11	Sistem de management tintit al temperaturii	10	190.953,54	1.909.535,4	190.460,12	1.904.601,2
12	Sistem de incalzit sange si fluide	10	16.282,86	162.828,6	7.154,59	71.545,9

13	Rampe de oxigen	10	61.677,5	616.775	2.575,65	25.756,5
14	Trusa intubatie dificila Configuratia de livrare: Monitor color cu platforma software - 1 buc; Troliu de transport - 1 buc; Monitor mobil - 2 buc; Maner videolarinoscop - 1 buc; Endoscop rigid - 1 buc; Endoscop flexibil - 1 buc Endoscop flexibil cu canal de lucru - 1 buc; Lame pentru video larinmgoscop - 8 buc; Accesorii .	5	229.440,3	1.147.201,5	55.687,38	278.436,9
15	Echipamente pentru spalarea si dezinfectarea instrumentarului , amplasat in Terapie intensiva	1	37.006,5	37.006,5	48.108,45	48.108,45
16	Echipament dezinfectat instrumentar cu ultrasunete	1	13.519,70	13.519,70	11.249,97	11.249,97
17	Mixer aer si oxigen pentru ventilatie non invaziva, terapie cu oxigen cu flux inalt Mixer de aer si de oxigen prevazut cu turbina si umidificator integrat	10	14.205,56	142.055,6	23.309,16	233.091,6
18	Sistem de incalzire pacient	2	51.315,68	102.631,36	39.473,6	78.947,2
19	Lavoar spalare medici cu doua posturi din inox cu sistem de prefiltrare apa	2	33.552,56	67.105,12	6907,88	13.815,76

20	<p>Troliu de urgenta tip crash-cary Troliu urgente sa aiba minim 705 x415x 1015 mm (L x A x H);Troliu urgente sa fie prevazut cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem de inchidere centralizat pentru sertare - Suport pentru defibrilator cu curele de prindere. Acesta sa poata fi rotit la 360 grade - 1 sertar cu dimensiunea minima de: 600x400x63 mm, capacitate minim 5 kg - 3 sertare cu dimensiunea minima de 600x400x138 mm, capacitate minim 10 kg - 1 sertar cu dimensiunea minima de 600x400x216 mm, capacitate minim 15 kg - Sertarele sa aiba marcaje de culori diferite pentru identificarea produselor din interior (ex: rosu pentru medicamente) - Stativ perfuzie reglabil cu 2 carlige, capacitate minim 2 kg/ carlig, - Placa pentru resuscitare - 2 sine ajustabile in inaltime pe partea laterala a troliului (una pe stanga si una pe dreapta) - Suport universal pentru recipiente cu obiecte ascutite - Suport butelie oxigen, capacitate minim 13 kg - Bara de protectie pentru blatul superior cu suport pentru sticle/ flacoane - Cosuri de gunoi duble de minim 10L cu capace detasabile - 4 roti (minim 2 cu frana) cu diametru de min. 125 mm, rulment din otel inoxidabil 	3	19.243,38	57.730,14	18.749,96	56.249,88
21	Spalator instrumentar cu doua cuve	1	5.921,04	5.921,04	5.427,62	5.427,62

22	Echipament pentru spalarea si dezinfectarea biberoanelor	1	143.091,8	143.091,8	134.703,66	134.703,66
23	Echipament pentru sterilizarea aparatelor pentru investigatii endoscopice+Dulap uscare si pastrare endoscoape si bronhoscoape	2	183.552,24	367.104,48	249.177,2	498.354,4
24	Echipamente pentru aspirarea , spalarea si dezinfectia pavimentelor	4	67.943,9	271.775,7	72.088,66	288.354,64
25	Tehnologii pentru prelevarea de probe de aer in vederea efectuarii de teste microbiologice cu cititor de cod de bare	2	45.034,4	90.068,8	46.381,48	92.762,96
26	Masini de spalat cu bariera igienica	4	197.368	789.472	380.426,82	1.521.707,28
27	Scanner pentru evaluarea calitatii igienizarii mainilor (metoda Semmelweis) cu system informatic, software si imprimanta	5	22.524,6	112.623	24.671	123.355
28	Carucioare de curatenie complet echipate	20	14.013,12	280.262	18.947,32	378.946,4
29	Sistem de tratare si neutralizare a apelor uzate rezultate din activitatea medicala	1	3.540.026	3.540.026	1.346.143,50	1.346.143,50
30	Sistem PC all in one cu licenta	10	6.035,9	60.359	5.166,1	51.661
31	Sistem de sterilizare echipamente protectie personal	1	58.248,23	58.248,23	128.555,64	128.555,64
32	Unitate mobila de transport cu incinta frigorifica	1	162.951,95	162.951,95	159.636,17	159.636,17
	TOTAL Componenta A			15.349.671,60		11.007.353,14

Componenta B: dezvoltarea laboratoarelor de analize de microbiologie specializate

In vederea asigurării la nivelul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova, a cerințelor necesare desfășurării activităților corelate domeniului infecțiilor asociate activității medicale si pentru eficientizarea activitatii in laboratorul de microbiologie, se solicita achiziția următoarelor echipamente in cadrul componentei B:

Nr. crt	Denumire echipament	Nr. buc	Pret estimat Ron (fara TVA)		Pret estimat Ron (fara TVA)	
			Oferta 1		Oferta 2	
			PU	Val totala	PU	Val totala
1	Autoclav 80- 85l	2	57.550	115.100	49.789,11	99.578,22
2	Analizor pentru identificare microbiană prin spectrometrie de masă MALDI-TOF	1	1.480.260	1.480.260	2.120.000	2.120.000
3	Un sistem automat de identificare și antibiogramă prin CMI	1	231.908	231.908	492.000	492.000
4	Aparat hemoculturi-sistem automat de cultivare	1	167.763	167.763	439.000	439.000
5	Sistem integrat PCR multiplex care sa efectueze pe o unitate extragerea, detectarea si analiza tintelor fara interventia utilizatorului care sa testeze o gama larga de paneluri pentru identificarea de bacterii, virusuri, fungi si gene de rezistenta	1	246.710	246.710	550.000	550.000

	microbiana					
6	Echipament automat rapid pentru antibiografe hemoculturi	1	789.472	789.472	990.000	990.000
7	Hota laborator clasa II , cu bec de gaz	1	61.549,82	61.549,82	29.640	29.640
8	Hota cu flux laminar vertical	1	54.666,41	54.666,41	28.940	28.940
9	Incubator cu termostat	2	22.862.35	45.724,7	19.200	38.400
10	Incubator cu CO2 cu usi interne separate	1	60.985,61	60.985,61	82.000	82.000
11	Microscop trinocular cu 4 obiective plan acromatice cu tub foto	1	173.066,02	173.066,02	35.484,19	35.484,19
12	Microscop de rutina	4	18.667,44	74.669,76	15.300	61.200
13	Frigider medical	6	21.846,24	131.077,44	17.668,16	106.608,96
14	Combine frigorifice domeniul medical	4	34.039,49	136.157,96	34.800	139.200
15	Centrifuga cu racire	1	67.443,92	67.443,92	18.832,36	18.832,36
16	Centrifuga laborator	1	4.870,80	4.870,80	11.220,13	11.220,13
17	Ultracongelator	1	88.909,13	88.909,13	73.014	73.014
18	Plita termostata/aparat uscat lame (65-70 grd C) pt uscare lame, cu pozitie inclinata	1	5.023,10	5.023,10	3.700	3.700
19	Agitator reactivi	1	2.540,26	2.540,26	857.79	857.79
20	Centrifuga tuburi eppendorf	1	13.843,70	13.873,70	15.836,67	15.836,67
21	Pipete automate cu suport, cu urmatoarele volume 0.5-10microl 100-1000microl, 0.5-5 ml, 1-10 ml 0.5-10microl , 10-100 microl, 20-200microl	3 3 3	3.708,78 3.708,78 3.708,78	11.126,34 11.126,34 11.126,34	4.468,75	13.406,25
22	Pipete automate cu 8 canale, cu urmatoarele volume : 0.5-10 microl 10-100 microl 30-300 microl	2 2 2	4.194,07 4.194,07 4.194,07	8.388,14 8.388,14 8.388,14	22.500,63	45.001,26
23	Stereomicroscop	2	36.987,77	73.975,54	59.500	119.000
24	Densitometru	1	4.293,04	4.293,04	3.823,40	3.823,40
25	Aparat apa ultrapura	1	22.869,61	22.869,61	36.000	36.000
26	Balanta analitica	1	6.103,64	6.103,64	6.935,09	6.935,09
27	Sistem All-in-One	10	5.021,99	50.219,9	4.600,80	46.008
28	UPS minim 3000VA	10	10.046,20	100.462	8.107,04	81.070,4
29	Sistem de filtrare și tratare aer hepa-ozon	2	28.500	57.000	10.500	21.000
30	Aparat automat de colorat Gram	1	90.100	90.100	84.575	84.575
31	Imprimanta	10	1.226,67	12.226,7	1.393,19	2.900
32	Reactivi si consumabile compatibili cu analizorul pentru identificare microbiana prin spectrometrie de masa MALDI-TOF	1	493.420	493.420	493.420	493.420
33	Reactivi si consumabile compatibili cu sistemul automat de identificare și antibiogramă prin CMI		493.420	493.420	493.420	493.420
34	Reactivi si consumabile compatibili cu aparatul de hemoculturi-sistem automat de cultivare	1	493.420	493.420	493.420	493.420
35	Reactivi si consumabile compatibilic Sistemul integrat PCR multiplex	1	493.420	493.420	493.420	493.420

36	Reactivi si consumabile compatibilicu Echipamentul automat rapid pentru antibiogramme hemoculturi	1	493.420	493.420	493.420	493.420
37	Reactivi si consumabile compatibili cu Aparatul automat de colorat Gram	1	49.342	49.342	49.342	49.342
38	Sistem de evidentierea incarcaturii microbiologice in aer si suprafete	1	34.800	34.800	31.550	31.550
39	Imprimanta multifunctionala	2	10.143,53	20.287,26	9.072	18.144
40	Scaun rotativ	15	546,75	8201,25	2.320,50	34.807,50
41	Scaun birou	8	699.99	5.599,92	1.029,99	8.339,92
42	Birou	8	1.603	12.824	999.99	7.999,92
43	Laptop	2	6.499,99	12.999,98	5.184	10.368
	Componenta B -Total			7.038.719,71		8.422.879,06

Beneficiarii eligibili in cadrul acestui apel de proiecte sunt reprezentanți de orice unitate sanitară publică cu personalitate juridică care are în componență una sau mai multe din următoarele:

- Laborator/compartiment microbiologie;
- Bloc operator / secție/ compartiment de terapie intensivă / unitate de terapie intensivă intermediară post-operatorie / unitate de supraveghere post-anestezică;
- Secție / compartiment chirurgie, obstetrică-ginecologice, gastroenterologie;
- Secție / compartiment / unitate funcțională arși;
- Secție / compartiment / unitate funcțională de boli infecțioase/TB;
- Secție / compartiment hemodializă / terapie acuta nefrologică.

Unitățile sanitare publice eligibile sunt cele din subordinea:

-Unităților administrativ-teritoriale (UAT), definite conform OUG 57/2019 cu modificările și completările ulterioare și constituite potrivit Legii nr. 2 din 16 februarie 1968 privind organizarea administrativă a teritoriului României, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Parteneriatelor dintre autoritățile și instituțiile publice centrale și locale;

- Altor autorități și instituții publice centrale, inclusiv instituții din sfera apărării, ordinii publice și siguranței naționale respectiv Academiei Române;

- Ministerului Sănătății și altor ministere cu rețea sanitară proprie aflate în subordinea sau în coordonarea acestora.

Solicitanții și aplicanții eligibili sunt reprezentați de unitățile sanitare publice sau de entitățile în subordinea cărora funcționează

Pentru depunerea proiectelor va fi necesar să fie realizat un parteneriat între unitatea sanitară, respectiv Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova si UAT Municipiul Craiova în care liderul de parteneriat va fi Municipiul Craiova. Astfel, proiectul de fata va fi depus spre finantare de catre Municipiul Craiova, in parteneriat cu Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova. Pentru ducerea la îndeplinire a activitatilor proiectului, este necesară încheierea unui parteneriat între Municipiul Craiova si Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova, liderul de parteneriat fiind Unitatea Administrativ Teritoriala Municipiul Craiova.

Acest parteneriat va fi depus anexa la cererea de finantare si va stabili rolurile și responsabilitățile fiecărui partener în implementarea activităților aferente proiectului. Responsabilitatile Liderului de parteneriat vor fi reprezentate prin implicarea in urmatoarele activitati ale proiectului:

1) Management de proiect, prin asigurarea in cadrul echipei de implementare a proiectului a pozitiilor de manager proiect, manager financiar, responsabil comunicare si responsabil achizitii publice;

2) organizarea procedurilor de achizitie publica in vederea atribuirii tuturor contractelor de achizitie publica de furnizare echipamente, materiale/consumabile si urmarirea derularii

- acestora; punerea in functiune si receptia acestora;
3) realizarea activitatilor de publicitate a proiectului;
4) finantarea cheltuielilor neeligibile care apar pe parcursul implementarii proiectului;
5) incarcarea proiectului pe platforma dedicata, www.proiecte.pnrr.gov.ro

Responsabilitatile partenerului vor consta in participarea acestuia in cadrul urmatoarelor activitati:

- 1) Managementul de proiect, prin asigurarea in cadrul echipei de implementare a proiectului, a pozitiiilor de asistent manager si manager tehnic;
- 2) intocmirea specificatiilor tehnice ale tuturor echipamentelor, materialelor/ consumabilelor care vor fi achizitionate in cadrul proiectului;
- 3) participarea in comisiile de evaluare a ofertelor in cadrul procedurilor de achizitie publica pentru atribuirea contractelor furnizare echipamente si materiale/consumabile;
- 4) receptia tuturor echipamentelor, materialelor/consumabilelor care vor fi achizitionate in cadrul proiectului si punerea in functiune a acestora;
- 5) mentinerea tuturor echipamentelor si dotarilor in stare de functionare cel putin pana la 30 iunie 2026;

Rata de finanțare acordată prin PNRR este de 100% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului fără TVA, valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile va fi suportată de la bugetul de stat, din bugetul coordonatorului de reforme și/sau investiții pentru Componenta 12 Sănătate I.2 Dezvoltarea infrastructurii medicale spitalicești publice în conformitate cu legislația în vigoare subinvestiția I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale în conformitate cu legislația în vigoare (pentru beneficiarii fără drept de deducere a TVA).

In conformitate cu Nota de Fundamentare intocmita de catre Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova si inregistrata la Primaria Municipiului Craiova cu nr. 200833/16.11.2022, proiectul este compus din:

- Total componenta A: 16.531.363,91 lei fara TVA;
- Total componenta B: 8.835.747,26 lei fara TVA.

La acestea se adauga cheltuieli cu informarea si publicitatea in suma totala de 19.995,00 lei fara TVA și cheltuieli cu servicii de audit în sumă de 114.600,00 lei fara TVA.

Valoarea totala eligibila a proiectului este de 30.346.316,34 lei din care:

- **25.501.106,17 lei fara TVA - Rata de finanțare acordată prin PNRR;**
- **4.845.210,17 lei reprezentand TVA - Rata de finanțare acordată de la bugetul de stat.**

In conformitate cu prevederile ghidului beneficiarului cod apel: MS-0024 Planul National de Redresare si Rezilienta, Pilon V: Sanatate si rezilienta institutionala, Componenta 12- Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale si Nota de Fundamentare intocmita de catre Spitalul Clinic Municipal Craiova si inregistrata la Primaria Municipiului Craiova cu nr. 200833/16.11.2022, nu exista cheltuieli neeligibile si rata de cofinantare.

Fata de cele expuse, in conformitate cu prevederile:

- Ghidul beneficiarului in cadrul apelurilor de proiecte - Cod Apel MS-0024, Planul National de Redresare si Rezilienta, Pilon V: Sanatate si rezilienta institutionala, Componenta 12- Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 2.736/2022 privind aprobarea Ghidului beneficiarului pentru investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale din cadrul pilonului V: Sănătate și reziliență instituțională - componenta 12: Sănătate - investiția I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice
- art. 129, alin. (2), lit. d) coroborat cu alin. (7), lit. c) și art. 196 alin. (1), lit. a) din OUG 57/2019 privind Codul Administrativ;

propunem Consiliului Local al Municipiului Craiova urmatoarele:

1. Se aproba proiectului cu titlul: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova in vederea finantarii acestuia in cadrul Planului National de Redresare si Rezilienta,

Componenta 12 - Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apelul de proiecte MS - 0024

2. Se aproba valoarea totala a proiectului: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova” in cuantum de **30.346.316,34 lei cu TVA**, din care 25.501.106,17 lei fara TVA la care se adauga TVA de 4.845.210,17 lei.
3. Sumele reprezentând cheltuieli conexe si orice alte cheltuieli neeligibile ce pot apărea pe durata implementării proiectului: **Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova**, pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din bugetul de venituri si cheltuieli al Municipiului Craiova.
4. Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării.
5. Se certifică următoarele valori aferente **anului 2021**:
Rata infecțiilor nosocomiale: **0,389%**
Rata infecțiilor Clostridium difficile: **22,65%**
Rata infecțiilor microorganism MDR: **25,16%**
Numărului de probe analizate de microbiologie: **2651**
Gradul de ocupare al unității sanitare: **44,2%**
prevăzute în **Anexa 1 - cererea de finanțare si Nota de fundamentare** intocmita de Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova - **Anexa 2**, în conformitate cu <Raportări oficiale> aferente anului de referință 2021.
6. Se aprobă Acordul de parteneriat ce va fi încheiat între UAT Municipiul Craiova, in calitate de lider de parteneriat si Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova, in calitate de partener, în vederea depunerii spre finantare in cadrul PNRR a proiectului: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova, **Anexa 3** la prezenta hotărâre.
7. Se împuternicește Primarul Municipiului Craiova, dna Lia-Olguta Vasilescu, să semneze toate actele necesare, acordul de parteneriat și contractul de finanțare în numele UAT Municipiul Craiova și al Partenerului, Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova.

D.E.I.P.,
Adriana Octaviana Motocu
*Imi asum responsabilitatea
privind realitatea si legalitatea
in solidar cu intocmitorii
inscrisului*

B.M.F.,
Marius Cristian Chetoiu
*Imi asum responsabilitatea
privind realitatea si legalitatea
in solidar cu intocmitorii
inscrisului*

Data: _____

Data: _____

Semnatura: _____

Semnatura: _____

Alina Roșca
*Imi asum responsabilitatea
pentru fundamentarea,
realitatea si legalitatea
intocmirii acestui act oficial*

Ramona Zegheanu
*Imi asum responsabilitatea
pentru fundamentarea,
realitatea si legalitatea
intocmirii acestui act oficial*

Roxana Pîrșoi
*Imi asum responsabilitatea
pentru fundamentarea,
realitatea si legalitatea
intocmirii acestui act oficial*

Data: _____

Data: _____

Data: _____

Semnatura: _____

Semnatura: _____

Semnatura: _____

Anexa 1 - Cerere de finanțare „PNRR/2022/C12/MS/I2.4 - I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale”

I. Solicitant:

Titlul proiectului	Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes “Craiova.
Ordonator principal de credite	Municipiul Craiova
Unitatea sanitara beneficiara:	Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova
Contact	0251/419589
Localitate	CRAIOVA
Județ	DOLJ
Adresă	Str. Targului, nr. 26
Cod Fiscal	4417214
Regim TVA	
Reprezentant legal al Liderului de parteneriat(nume prenume)	LIA OLGUTA VASILESCU
Email	implementare@primariacraiova.ro
Nr. telefon	0251/419589
Manager de proiect (nume prenume)	ADRIANA MOTOUCU
Email	implementare@primariacraiova.ro
Nr. telefon	0726681035
Buget total (fără TVA)	25.501.106,17
Buget solicitat (fără TVA)	25.501.106,17
Contribuție proprie (fără TVA)	0,00
Durata de implementare (luni)	14

II. Descriere tehnică:

Unitatea are în componență:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laborator/compartiment microbiologie; DA ➤ Bloc operator / secție/ compartiment de terapie intensivă / unitate de terapie intensivă intermediară post-operatorie / unitate de supraveghere post-anestezică; DA ➤ Secție / compartiment chirurgie, obstetrică-ginecologice, gastroenterologie; NU ➤ Secție / compartiment / unitate funcțională arși; NU ➤ Secție / compartiment / unitate funcțională de boli infecțioase. DA
Investiția cuprinde înființarea/dotarea laboratorului de microbiologie în vederea îmbunătățirii capacității și capabilității laboratoarelor de microbiologie, prin:	<p>Analizatoare automate și/sau semiautomate de identificare a micro-organismelor DA</p> <p>Analizatoare automate și/sau semiautomate de efectuare a antibiogramelor DA</p>
În cadrul unității sanitare funcționează secții/compartimente de transplant și/sau de oncohematologiei?	NU
Rata infecțiilor nosocomiale depistate și declarate ¹	0,389% la nivelul anului 2021
Rata infecțiilor Clostridium difficile depistate și declarate ²	22,65% la nivelul anului 2021
Numărului de probe analizate de microbiologie ³	2651 probe biologice la nivelul anului 2021
Rata infecțiilor microorganisme MDR depistate și declarate ⁴	25,16% la nivelul anului 2021
Gradul de ocupare al unității sanitare ⁵	44,2% la nivelul anului 2021
Proiectul propune implementarea extinsă și uniformă a standardelor europene de interpretare (EUCAST)? Detaliați:	<p>Da</p> <p>Avand in vedere achizițiile solicitate in cadrul acestei cereri de finantare, putem afirma ca proiectul isi propune implementarea extinsă și uniformă a standardelor europene de interpretare (EUCAST).</p>

^{1 2 3 4 5} Având în vedere măsuri adoptate în timpul pandemiei Covid19 și impactul asupra unităților sanitare, se vor accepta date referitoare la maximul înregistrat în oricare dintre anii 2019-2020-2021. Toate valorile trebuie să fie aferente aceluiași an.

	<p>Obiectivele utilizării EUCAST</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Standardizarea metodologiilor de testare a sensibilității microorganismelor la antimicrobiene; 2. Utilizarea seturilor unice de antibiotice pentru fiecare specie de microorganisme; 3. Utilizarea mediilor, reactivilor, discurilor cu antibiotice de la același producător. 4. Armonizarea punctelor de ruptură a agenilor antimicrobieni pentru fiecare specie de agenți patogeni, ceea ce ne permite în final să analizăm datele obținute la nivel de țară sau regiune.
<p>Număr de proiecte cu valoarea nerambursabilă a fiecăruia cel puțin egală cu proiectul propus (inclusiv detalierea acestora pentru a putea fi identificate)</p>	<p>Municipiul Craiova detine o vastă expertiză în domeniul finanțării europene prin implementarea unor proiecte cu finanțare nerambursabilă pentru reabilitarea și modernizarea infrastructurii de sănătate, după cum urmează:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creșterea siguranței pacienților în cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia Craiova - Reabilitarea și extinderea instalației electrice, ventilare și tratarea aerului, fluide medicale; detectare, semnalizare și alarmare incendii în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen”, proiect în implementare, depus în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 9 Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 - Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID-19, Cod apel POIM/935/9/1 Creșterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale cu modificările și completările ulterioare, SMIS 153974, constând în creșterea siguranței pacienților din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia prin achiziționarea și montarea unui sistem de detectare, semnalizare și alarmare în cazul depășirii concentrației maxime admise de oxigen în atmosferă pentru toate cele 4 corpuri de clădire aferente locației din str. Sararilor, nr. 28 și modernizarea serviciilor medicale oferite pacienților din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia prin achiziționarea și instalarea a 202 console medicale pentru toate paturile aferente locației din str. Sararilor, nr. 28, care vor fi echipate fiecare cu câte: 2 prize oxigen, 2 prize pentru rețeauă de date- voce, 2 lampi de veghe, 6 prize în circuit normal și de securitate și un sistem de apelare acustic și vizual a personalului medical. Valoare totală proiect: 10.538.211,60 lei, din care: Valoare eligibilă: 10.389.461,60 lei și Valoare neeligibilă: 148.750 lei. 2. ”Creșterea siguranței pacienților în cadrul ”Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie” Craiova - reabilitarea și extinderea instalației electrice, de fluide medicale, sisteme de detectare, semnalizare și alarmare incendii și sisteme de detectare, semnalizare și alarmare în cazul depășirii concentrației maxime admise de oxigen”, proiect în implementare, depus în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 9 Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 - Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID-19, Cod apel POIM/935/9/1 Creșterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale cu modificările și completările ulterioare, SMIS 155390, constând în realizarea infrastructurii de fluide

medicale, modernizarea și extinderea infrastructurii electrice și realizare sisteme de detectare, semnalizare și alarmare în caz de incendiu la cele 3 clădiri care fac obiectul proiectului, respectiv: Clinica de Neurologie din bd. Calea București, nr. 99 denumită Obiectul 1, Clinica de Psihiatrie 2 din bd. Calea București, nr. 99 denumită Obiectul 2 și Clinica de Psihiatrie 1 din Aleea Potelu, nr. 24 denumită Obiectul 3, Valoare totală proiect: 5.363.925,00 lei, din care: Valoare eligibilă: 5.197.325,00 lei și Valoare neeligibilă: 166.600 lei.

3. „Reabilitare Corp C1 - Ambulatoriu Pavilion A, extindere cu lift exterior și amplasare rampa gunoi (colectare selectivă)” la Spitalul Clinic Municipal Filantropia Craiova, situat în municipiul Craiova, bd. Nicolae Titulescu nr. 40, proiect în implementare, deșus în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale, Prioritatea de investiții 8.1 - Investiții în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate și promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreere, precum și trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de comunități, Obiectivul Specific 8.1 - Creșterea accesibilității serviciilor de sănătate, comunitare și a celor de nivel secundar, în special pentru zonele sărace și izolate, Operațiunea A - Ambulatorii, SMIS 123999, constând în creșterea calitatii serviciilor de îngrijire medicală primară acordată persoanelor cu acces deficitar la serviciile de sănătate din municipiul Craiova prin reabilitarea și modernizarea Pavilionului în care va fi relocat Ambulatoriul aferent Spitalului Clinic Municipal Craiova și îmbunătățirea accesului la serviciile preventive și de îngrijire medicală primară oferite în cadrul Ambulatoriului din cadrul Spitalului Clinic Municipal, a tuturor categoriilor de persoane, în special a celor cu venituri mici din municipiul Craiova. Valoarea totală a proiectului în suma de 11.134.246,93 lei inclusiv TVA se compune din: valoarea eligibilă 10.700.748,87 lei inclusiv TVA și valoarea neeligibilă 433.498,06 lei inclusiv TVA.

4. Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice din municipiul Craiova aparținând sectorului Sănătate - Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova, SMIS 123364, proiect în implementare, deșus în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa Prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de Investiții 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente, a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor, Operațiunea B - Clădiri rezidențiale Apel de proiecte POR POR/2018/3/3.1/B/2/SV, constând în reabilitarea termică a 2 corpuri de clădire aparținând Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale și diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră și îmbunătățirea confortului termic în 2 clădiri aparținând Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova prin realizarea unor lucrări de eficientizare energetică a acestora. Valoarea totală a proiectului: 24.977.361,96 lei, Valoarea

	<p>totala nerambursabila: 14.734.349,20 lei si Valoarea totala eligibila: 15.035.050,20 lei.</p> <p>In ceea ce priveste proiectele cu finantare nerambursabila derulate, Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova detine experienta prin implementarea proiectului „Combaterea Virusului prin Dotarea Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova”, cod SMIS 138161, finanțat prin Ministerul Fondurilor Europene, Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 9 Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19 Obiectivul Specific 9.1 Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID-19 constand in Cresterea capacitatii de ingrijire si tratament a cazurilor de infectie cu noul coronavirus din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova prin dotarea corespunzatoare cu dispozitive si echipamente medicale a unui număr de 145 de saloane cu un nr. total de 435 paturi, din care 10 paturi pentru Terapie Intensiva si 25 paturi pentru spitalizare de zi si asigurarea necesarului de echipamente specializate de protectie a pentru numar de 558 cadre medicale si personal auxiliar care isi desfasoara activitatea in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova, pentru tratarea si ingrijirea pacientilor suspecti/confirmati cu noul coronavirus. Valoarea totala a proiectului : 48,248,434.19 lei.</p>
--	--

III. Descrierea proiectului

3.1. Obiectivul proiectului

Se va indica obiectivul pe care proiectului își propune să-l atingă.

Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova este o unitate sanitară cu personalitate juridică care a luat ființă la 01.12.1957, prin unificarea Spitalului nr.3 de Boli Contagioase, a Spitalului TBC si a Spitalului nr.2 de Neuropsihiatrie, ca urmare a aplicării H.C.M. 1365/1957. In conformitate cu prevederile Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1.408/2010 si ale Ordinului nr. 323/2011 - clasificarea spitalelor in functie de competenta, Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie „Victor Babes” Craiova, a fost clasificat in categoria IIM (categoria a-2-a monospecialitate), fiind singurul spital din regiune cu specialitati de pneumoftiziologie si boli infectioase. In cadrul acestuia isi desfasoara activitatea un numar de 446 persoane, din care: 61 medici, 78 medici rezidenti, 192 asistente medicale, 89 infirmiere, 21 ingrijitoare curatenie, 3 liftieri ambulanti si 2 dezinfectori. Spitalul dispune de 435 paturi, din care 215 paturi in sectiile de boli infectioase, 195 paturi in sectiile pneumologie si pneumologie TBC si 25 paturi pentru spitalizare de zi.

Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova asigura servicii de ocrotire si ingrijire a sanatatii populatiei din Municipiul Craiova si din teritoriul arondat. Se asigura consultatii si tratamente in saloane specifice fiecărei boli, dispensarizare si educatie sanitară.

In incinta spitalului se afla mai multe cladiri cu destinatii diferite dupa cum urmeaza:

- **Cladirea Clinicilor de Boli Infectioase adulti si copii** - cu o suprafata construita de 1355 m.p. si o suprafata utila de 5190 m.p., cu 6 etaje + parter. In aceasta cladire functioneaza 3 clinici de boli infectioase, Laboratorul de analize medicale, Laboratorul de microbiologie, Compartimentul de

Radiologie, Cabinet O.R.L., Cabinet de Cardiologie, Serviciul de Primire adulti si copii, Cabinete medicale, Sectia de zi HIV/SIDA (Stationar de zi HIV/SIDA, Cabinet consultatii, Registratura) (corp I).

- **Cladirea Clinicii P.N.F.-Pediatrie** - cu o suprafata construita de 611,4 m.p. si o suprafata utila de 1222,8m.p., cu un etaj si parter. In aceasta cladire functioneaza clinica P.N.F.-copii la etaj, la parter functioneaza Compartimentul H.I.V-SIDA, Compartiment de Prevenire si Control a Infectiilor Nosocomiale, Cabinet medical (corp II).

- **Cladirea Ambulatoriului de Pneumoftiziologie** cu o suprafata construita de 691 m.p. si o suprafata utila de 1382 m.p., are parter si etaj. La parter functioneaza Ambulatoriul de Pneumoftiziologie, Laboratorul de Pneumoftiziologie, iar la etaj sunt saloane ce apartin Clinicilor I si II de Pneumoftiziologie adulti, cabinete medicale (corp III A).

- **Clinicile I si II Pneumoftiziologie adulti** ocupa 2 cladiri cu parter si un etaj cu o suprafata construita de 501m.p. si cu o suprafata utila de 1002 m.p. (corp III B+ corp IV).

- **Cladirea Blocului Alimentar Central si a Spalatoriei** are parter si etaj cu o suprafata construita de 470 m.p. si o suprafata utila de 940 m.p. La parter functioneaza Spalatoria iar la etaj functioneaza Blocul Alimentar Central (corp V).

- **Cladirea Spalatoriei si a Statiei de Clorinare a apelor reziduale** are o suprafata construita de 320 m.p. Vechea Spalatorie este scoasa din uz, iar Statia de Clorinare a apelor reziduale functioneaza in parametrii normali (corp VIII).

- **Cladirea Farmaciei si Serviciului de Aprovizionare** are o suprafata construita de 250 m.p. (corp VII).

- **Cladirea in care functioneaza Serviciul Prosectura** are o suprafata construita de 77 m.p (corp XIV).

- **Cladirea in care a functionat Crematoriul** are o suprafata construita de 19,6 m.p. (corp XIII). Aici se afla in prezent spatiul de depozitare temporara a Deseurilor periculoase.

- **Cladire cabinete** (corp XVI): cabinet fiziokinetoterapie, cabinet recuperare respiratorie, cabinet medici si cabinet asistenti sefi.

Mentionam ca la nivelul anului 2021:

- Rata infectiilor nosocomiale in anul 2021 este 0,389% ;
- Rata infectiilor Clostridium difficile in anul 2021 este 22,65%;
- Rata numarului de probe analizate de microbiologie in anul 2021 este 2.49%
- Rata infectiilor microorganisme MDR in anul 2021 este 0;
- Gradul de ocupare al unitatii sanitare in anul 2021 este 35,52%.

Implementarea acestui proiect în cadrul Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova va asigura premisele ca, dupa finalizarea implementării acestuia, unitatea medicală să înregistreze o creștere a externărilor la circa 8.000 de pacienți.

Aceasta unitate sanitara, ca de altfel toate unitatile sanitare din Romania se confrunta cu un risc crescut de infectii asociate asistentei medicale si de aceea, se impune implementarea proiectului de fata care vizeaza masuri de reducere a acestui risc.Luarea unor masuri de reducere a riscului de infectii asociate asistentei medicale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie „Victor Babes” Craiova este imperios necesara, dată fiind importanța dotării spitalului cu echipamente necesare pentru desfășurarea activităților medicale in deplina siguranta pentru pacienti si personalul medical si la standardele de calitate impuse de reglementările în vigoare. Astfel, in contextul cresterii gradului de siguranta a pacientilor internati sunt absolut necesare aceste investitii pentru prevenirea, diagnosticul si tratamentul infectiilor asociate asistentei medicale.

Proiectul de fata isi propune sa reduca vulnerabilitatile sistemului de sanatate de la nivel local, respectiv sa inlature deficientele majore din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova legate de prevenirea, diagnosticul si tratamentul infectiilor asociate asistentei medicale prin luarea unor masuri imediate care sa vizeze reducerea riscului acestor infectii.

Obiectivul proiectului este creșterea calitatii actului medical și a siguranței pacienților din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova prin dotarea acestuia cu echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții asociate asistenței medicale.

3.2. Justificarea proiectului:

În vederea justificării proiectului, se vor prezenta elemente precum cele de mai jos (lista nu este limitativă):

- *nevoile și problemele identificate și cum își propune proiectul să contribuie la satisfacerea nevoilor și soluționarea problemelor identificate;*
- *în cazul în care se solicită spre finanțare o acțiune deja începută (de ex., achiziție demarată anterior depunerii cererii de finanțare), beneficiarul trebuie să demonstreze necesitatea demarării acțiunii înainte de semnarea/ emiterea contractului/ ordinului de finanțare.*
- *competența solicitantului, inclusiv a partenerului, dacă este cazul, de a implementa proiectul propus în sensul satisfacerii nevoilor și soluționării problemelor identificate;*
- *descrierea desfășurării activității în prezent;*
- *Impactul pe care îl vor avea investițiile (în spațiul de desfășurare a activității) și echipamentele în derularea activității (inclusiv necesitatea acestora)*
- *Măsuri de asigurare a resursei umane specializate;*
- *Etc*

În ciuda îmbunătățirilor recente, sănătatea populației României se situează în continuare sub media UE. Rata mortalității evitabile, și anume decesele care ar fi putut fi evitate prin acordarea unei asistențe medicale de calitate optimă, a fost de două ori și jumătate mai mare decât rata UE în 2015. Cheltuielile cu asistența medicală sunt relativ scăzute, iar deficitul de personal reprezintă în continuare o problemă.

Principalele probleme ale sistemului de sănătate publică din România, identificate în documentele strategice de la nivel național, sunt următoarele: România are rate crescute de mortalitate prevenibilă și tratabilă, cauzate de accesul scăzut la servicii medicale de prevenție, diagnostic și tratament precoce, inclusiv în ceea ce privește prevenirea, diagnosticul și tratamentul infecțiilor nosocomiale. De asemenea, siguranța și calitatea actului medical sunt relativ scăzute, fiind cauzate de investiții deficitare în infrastructura spitalicească, inclusiv în infrastructura aferentă prevenirii, diagnosticului și tratamentului infecțiilor asociate asistenței medicale. Ratele mortalității evitabile prin prevenție și ale mortalității prin cauze tratabile sunt printre cele mai ridicate din UE.

Unitățile spitalicești nu corespund normelor de siguranță și normelor igienico-sanitare determinând: risc crescut de infecții asociate actului medical, grad ridicat de nevoi medicale nesatisfăcute, costuri crescute cu mentenanța infrastructurii sanitare.

Facilitățile de sănătate, în special spitalele, sunt esențiale pentru comunități atât în mod obișnuit, dar și ca răspuns la situații de urgență, dezastre și alte crize. Spitalele sunt, de asemenea, simboluri importante ale bunăstării sociale. Distrugerea sau deteriorarea unui spital poate duce la expunerea pacienților și a lucrătorilor din domeniul sănătății la vulnerabilități, dar și la pierderea încrederii populației în autorități. De aceea, sunt necesare măsuri pentru asigurarea siguranței, securității și funcționalității infrastructurii de sănătate atât la nivel național, cât și la nivel comunitar.

De asemenea, există clădiri în care se desfășoară servicii medicale, care constituie un pericol pentru pacienți și pentru personal, atât din punct de vedere al infecțiilor nosocomiale, cât și din punct de vedere structural și de siguranță la incendii. În vederea creșterii siguranței pacientului în unitățile medicale, fondul construit existent are nevoie de intervenții integrate urgente, care să vizeze măsuri de asigurare a siguranței la incendiu, a siguranței structurale a clădirii și a siguranței la seism, de îmbunătățire a performanței energetice, cât și de prevenire a infecțiilor nosocomiale.

Creșterea calității vieții prin îmbunătățirea serviciilor medicale și modernizarea infrastructurii de sănătate din municipiul Craiova pentru a face față oricărui tip de provocare

generata de diferite situații de urgență, dezastre și alte crize reprezintă unul dintre cele mai importante obiective de politică locală. Pentru atingerea acestui obiectiv se impune promovarea investițiilor necesare pentru consolidarea capacității de reacție a unităților sanitare de la nivel local, la orice criză de sănătate publică ce poate apărea.

În contextul gestionării unor potențiale crize sanitare, rolul UAT Municipiul Craiova este unul determinant și constă în susținerea financiară a spitalelor aflate în subordinea sa, pentru realizarea demersurilor de procurare a echipamentelor de protecție a personalului medical cât și a aparaturii și dispozitivelor necesare pentru tratarea pacienților și nu în cele din urmă, pentru achiziționarea echipamentelor care să asigure siguranța pacienților și a personalului medical. În acest sens, municipalitatea a sprijinit toate cele 3 spitale aflate în subordinea sa prin alocarea de sume de la bugetul local în vederea dotării și modernizării infrastructurii acestora astfel încât să consolideze capacitatea de reacție a celor 3 unități sanitare la criza de sănătate publică pe care tocmai am traversat-o.

Sectorul sanitar din Craiova, ca de altfel din întreaga țară se bazează pe o infrastructură concepută acum 50-60 ani, când nevoia de servicii de sănătate era diferită față de realitățile de astăzi. Una dintre problemele des întâlnite în rețeaua de spitale din municipiul Craiova este fragmentarea spitalelor pavilionare, ceea ce creează dificultăți în ceea ce privește organizarea fluxurilor și transportul pacienților. Astfel, clădirile vechi nu permit integrarea optimă a circuitelor intraspitalicești, ridică frecvent dificultăți majore în adoptarea de noi tehnologii din cauza limitărilor fizice intrinseci ale clădirilor și nu dispun de facilități pentru un acces fizic (ex. pentru persoanele cu dizabilități). Mai ales în spitalele vechi cu circuite deficitare, controlul infecțiilor nosocomiale este deficitar, cu impact asupra siguranței pacientului și cheltuieli evitabile. Dotarea cu echipamentele necesare este încă departe de standardele din țările europene avansate, și deseori distribuția echipamentelor în profil teritorial este insuficient echilibrată și calibrată în funcție de nevoi.

În sprijinul unei abordări coerente a situației actuale în care se regăsește sistemul de sănătate publică din Craiova cât și din întreaga țară, pentru a crește siguranța pacienților internați în spitalele de la nivel local supuși unui risc mare de infecții nosocomiale și, implicit, asigurarea dreptului la sănătate al acestora, se impune pentru toate spitalele din municipiul Craiova, evaluarea situației privind rata infecțiilor asociate asistenței medicale de la nivelul spitalului și ulterior, luarea de măsuri destinate reducerii riscului acestor infecții.

Finanțarea organizării unor structuri funcționale de boli infecțioase în cadrul spitalelor va corecta un dezechilibru sistemic specific țării noastre în ceea ce privește distribuția paturilor dedicate pacienților septici în unitățile pluridisciplinare, actualmente preponderent disponibile în spitale monospecialitate și ne va aduce mai aproape de modelul funcțional din majoritatea țărilor UE. În măsura în care aceste structuri vor fi dotate la nivelul standardelor internaționale în ceea ce privește asigurarea izolării pacienților (saloane cu un singur pat), a precauțiilor suplimentare de contact (accesul la echipament personal de protecție, produse medicale pentru asigurarea asepsiei, educația continuă a personalului în privința igienei), a precauțiilor suplimentare pentru transmiterea respiratorie sau prin aerosoli (echipament special de protecție, camere/saloane cu presiune negativă), aceste investiții vor conduce, pe termen lung, la consolidarea sistemului de sănătate din România și la reducerea impactului major pe care circulația germenilor multi rezistenți la antibiotice îl are, nu doar la nivel național.

În acest context, se impune necesitatea luării unor măsuri pentru asigurarea siguranței, securității și funcționalității infrastructurii de sănătate atât la nivel național cât și la nivel comunitar. În situația provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19, dotările actuale ale unităților sanitare din municipiul Craiova sunt insuficiente diversității patologiei existente și necesității îmbunătățirii nivelului de sănătate a populației și a creșterii calității vieții locuitorilor săi, asadar modernizarea serviciilor medicale și consolidarea infrastructurii medicale reprezintă priorități imediate pentru spitalele din municipiul Craiova.

Aceste probleme, evidențiate și accentuate de trecerea recentă prin pandemia de COVID-19, necesită o rezolvare urgentă și de durată iar nevoia de intervenții în îmbunătățirea calității și siguranței infrastructurii sanitare prin achiziționarea de echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale este așadar acută.

Proiectul de față își propune să reducă vulnerabilitățile sistemului de sănătate de la nivel local, respectiv să înlăture deficiențele majore din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova legate de prevenirea, diagnosticul și tratamentul infecțiilor asociate asistenței medicale prin luarea unor măsuri imediate care să vizeze reducerea riscului acestor infecții.

Descrierea situației existente și a problemelor identificate la nivelul unității sanitare publice care au generat promovarea proiectului, respectiv necesitatea achiziționării echipamentelor și aparaturii medicale de echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale:

- Infecția asociată asistenței medicale (IAAM), cunoscută și sub denumirile de infecție nosocomială, infecție intraspitalicească este una din problemele majore ale asistenței medicale contemporane, atât în țara noastră, cât și pe plan mondial. Consecințele negative privind starea de sănătate, precum și creșterea costurilor economice rezultate din îngrijirile suplimentare, impun adoptarea unor strategii fezabile, cu obiective orientate spre implementarea unor măsuri de prevenire, limitare și control ale IAAM;
- Prin prevederile Ordinului nr. 1101/2016 privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare (cu completările și modificările ulterioare) sunt reglementate atribuțiile unităților medicale în activitatea de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale precum și mecanismele prin care se realizează supravegherea și raportarea infecțiilor asociate asistenței medicale;

Rolul supravegherii microbiologice în controlul și prevenirea IAAM

IAAM - infecțiile asociate asistenței medicale sau „infecțiile nosocomiale” sunt un concept care pare incongruent la prima gândire, deoarece într-un spital sau într-o clinică pacientul primește tratament pentru o problemă medicală, și nu ar trebui să fie un loc unde să dobândească o altă problemă medicală. Controlul IAAM în unitățile sanitare este o abordare foarte importantă deoarece investigațiile și tratamentele sunt tot mai invazive, iar proporția pacienților îmbătrâniți și imunocompromiși continuă să crească. Unitățile sanitare trebuie să vină cu programe interne de conștientizare prin care personalul, pacienții și vizitatorii pot fi educați pentru menținerea igienei, în vederea prevenirii IAAM. Bolnavii internați în secțiile de terapie intensivă, hematologie, oncologie, cei cu imunosupresie, prematurii, distroficii, pacienții cateterizați, politransfuzării sau cei cu spitalizare îndelungată, sunt cei mai expuși riscului nosocomial. Deci, tocmai pacienții care beneficiază în prezent mai mult de calitatea îngrijirilor medicale sunt, paradoxal, cei mai vulnerabili la IAAM, ducând la o scădere a șansei lor de supraviețuire, datorită expunerii la complicații infecțioase.

Cazurile de IAAM sunt clasificate pe baza Deciziei 2012/506/UE astfel: „posibil”, „probabil” și „confirmat”.

- **„Caz posibil:** un caz posibil înseamnă un caz clasificat ca posibil în scopul raportării. De obicei este un caz care îndeplinește criteriile clinice, astfel cum sunt descrise în definiția de caz, fără să existe dovezi epidemiologice sau de laborator pentru boala în cauză. Definiția unui caz ca posibil comportă sensibilitate mare și specificitate mică. Ea permite depistarea majorității cazurilor, însă în această categorie vor fi incluse câteva cazuri fals pozitive.”

- **„Caz probabil:** un caz probabil înseamnă un caz clasificat ca probabil în scopul raportării. De obicei este un caz care îndeplinește criteriile clinice și are o legătură epidemiologică, astfel cum sunt descrise în definiția de caz. Testele de laborator pentru cazurile probabile sunt specificate numai pentru anumite boli.”

- **„Caz confirmat:** un caz confirmat înseamnă un caz clasificat ca fiind confirmat în scopul raportării. Cazurile confirmate sunt confirmate prin teste de laborator și pot sau nu să îndeplinească criteriile clinice, astfel cum sunt descrise în definiția de caz. Definiția unui caz ca fiind confirmat comportă specificitate mare și sensibilitate redusă; prin urmare, majoritatea cazurilor înregistrate vor fi cazuri reale, deși unele nu vor fi identificate.”

Criteriile clinice pentru anumite boli nu surprind faptul că multe cazuri sunt asimptomatice (de exemplu, hepatitele A, B, C, infecția cu *Campylobacter*, salmoneloza), deși aceste cazuri pot să prezinte importanță din perspectiva sănătății publice la nivel național.

Cazurile confirmate se încadrează în una dintre cele trei subcategorii menționate mai jos. Ele vor fi alocate uneia dintre respectivele subcategorii în cursul analizei datelor utilizându-se variabilele colectate în contextul culegerii informațiilor cu privire la caz.

1. **Caz confirmat prin teste de laborator care îndeplinește criteriile clinice** - cazul îndeplinește criteriile de laborator pentru confirmarea cazului și criteriile clinice incluse în definiția de caz.

2. **Caz confirmat prin teste de laborator cu criterii clinice necunoscute** - cazul îndeplinește criteriile de laborator pentru confirmarea cazului, dar nu există nicio informație disponibilă privind criteriile clinice (de exemplu, doar raportul de la laborator).

3. **Caz confirmat prin teste de laborator care nu îndeplinește criteriile clinice** - cazul îndeplinește criteriile de laborator pentru confirmarea cazului, dar nu îndeplinește criteriile clinice din definiția de caz sau este asimptomatic.

Data fiind aceasta oportunitate de finanțare, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova a identificat mai multe aspecte de îmbunătățire a activităților cu impact asupra posibilității de apariție a infecțiilor asociate actului medical în unitatea medicală, defalcate pe 2 componente.

Componenta A: reabilitarea/modernizarea/extinderea infrastructurii existente în vederea organizării în unitățile medicale de spitalizare continuă a unor structuri funcționale de boli infecțioase pentru izolarea/gruparea și tratarea pacienților cu IAAM determinate de microorganisme MDR și cu infecții cu *Clostridium difficile*

Conform prevederilor Legii 3 din 8 ianuarie 2021 este necesară "organizarea în unitățile medicale de spitalizare continuă a unor structuri funcționale de boli infecțioase pentru izolarea/gruparea și tratarea pacienților cu IAAM determinate de microorganisme MDR și cu infecții cu *Clostridium difficile*, în termen de 24 de luni de la data intrării în vigoare a prezentei legi".

Începând din anii 1970 s-a constatat o creștere a prevalenței IAAM datorită utilizării excesive a antibioticelor și cefalosporinelor cu spectru larg, sub presiunea cărora s-au selectat tulpini microbiene multirezistente (de exemplu, methicilin-resistant *Staphylococcus aureus* - MRSA, extended-spectrum beta-lactamase - BLSE, vancomycin-resistant *enterococcus* - VRE).

Creșterea prevalenței IAAM a fost asociată cu:

- creșterea invazivității procedurilor de diagnostic și terapie,
- îngrijirea unui număr tot mai mare de persoane cu risc individual crescut (persoane imunosupresate sau cu morbiditate cronică preexistentă),
- creșterea incidenței patologiei infecțioase de etiologie virală sau micotică,
- apariția unor infecții emergente,
- neglijarea sistemului de control prin nerespectarea de către personalul medical a precauțiilor standard,
- neadaptarea la sistemul de supraveghere al IAAM.

Infecția cu *C. difficile* a devenit o problemă medicală și epidemiologică gravă, în special în țările bine dezvoltate, unde sunt instituite sisteme de supraveghere specifice la nivel instituțional și național. Există o creștere evidentă a incidenței și severității ICD, iar prevenirea, diagnosticul adecvat și tratamentul eficient sunt necesare pentru a reduce riscul pentru pacienți, a minimaliza răspândirea infecției și a diminua probabilitatea de recurență a infecției. ICD este o cauză majoră a diareei asociate cu terapia antimicrobiană (15-25%), atestând o creștere considerabilă a numărului de infecții cu *C. difficile* în secolul al XXI-lea. Această majorare este determinată de trei factori principali:

- răspândirea tulpinilor cu potențial epidemic și, în special, a așa-numitei clone „hipervirulente”, care a fost definită ca ribotip al C. difficile 027/NAP1/BI, fiind asociată cu o morbiditate și mortalitate înaltă, mai ales la populația vârstnică;
- măsurile de precauție insuficiente, aplicate pentru monitorizarea acestei infecții în cadrul mai multor instituții de îngrijire medicală au contribuit într-o oarecare măsură la transmiterea tulpinilor de C. difficile, în special a celor cu potențial epidemic;
- confuziile apărute cu privire la momentul, locul și modul cel mai bun de testare a infecției cu C. difficile au contribuit la un nivel scăzut de constatare a cazurilor pozitive, provocând răspândirea acestui agent patogen oportunist.

Luând în considerare faptul că majoritatea pacienților spitalizați administrează antibiotice, aceasta poate conduce la apariția unui număr mare de gazde potențial sensibile de a dobândi C. difficile fie prin colonizare, transmitere și/sau infectare. C. difficile este un agent microbial cu potențial crescut de transmitere și face parte din infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM), ceea ce impune necesitatea implementării sistemelor de supraveghere epidemiologică la ICD și a măsurilor de prevenire și control al infecției la nivel local (instituții medico-sanitare) și național.

Acest microorganism se asociază cu focarele epidemiologice care pot apărea în spitale și în instituțiile rezidențiale de îngrijire pe termen lung, fiind cea mai importantă cauză bacteriană a IAAM. Implicarea mai frecventă a C. difficile în etiologia diareei la vârstnici (81% din cazuri - pacienți >65 de ani) nu este elucidată pe deplin până în prezent, deși există unele dovezi care sugerează că categoria dată de pacienți are o barieră naturală mai slabă împotriva acestei infecții.

Astfel, în cadrul componentei A se solicită prin acest proiect achiziționarea următoarelor echipamente:

Nr. crt	Denumire echipament	Nr. buc	Pret estimat lei (fara TVA) Oferta 1		Pret estimat lei (fara TVA) Oferta 2	
			PU	Val totala	PU	Val totala
1	Masina de spalat si dezinfectat mopuri si lavete	12	29.605,2	355.262,4	27.138,1	325.657,2
2	Sterilizator cu plasma	2	518.091	1.036.182	320.723	641.446
3	Echipament pentru monitorizarea igienei de pe suprafete	4	17.269,7	69.078,8	9.621,69	38.486,76
4	Set teste compatibile cu echipamentul pentru monitorizarea igienei de pe suprafete (set 100 buc)	4	2.467,1	9.868,4	1.652,95	6.611,82
5	Usi medicale	15	28.248,29	423.724,42	21.167,71	317.515,77
6	Carucior cu 4 rafturi	2	16.282,86	32.565,72	24.819,026	49.638,05
7	Echipament pentru spalarea si sterilizarea aparatelor pentru investigatii endoscopice si bronhoscopice.	2	298.519,1	597.038,2	249.177,1	498.354,2
8	Unitate -o zona de izolare eficienta	2	348.354,52	696.709,04	286.183,6	572.367,2
9	Statie centrala de monitorizare cu 10 posturi Monitor de functii vitale	1	880.754,7	880.754,7	407.071,5	407.071,5
10	Statie de andocare pentru injectomate si infuzomate	10	111.019,5	1.110.195	49.919,30	499.193,01

	Statie de andocare cu 6 posturi					
11	Sistem de management tintit al temperaturii	10	190.953,54	1.909.535,4	190.460,12	1.904.601,2
12	Sistem de incalzit sange si fluide	10	16.282,86	162.828,6	7.154,59	71.545,9
13	Rampe de oxigen	10	61.677,5	616.775	2.575,65	25.756,5
14	Trusa intubatie dificila Configuratia de livrare: Monitor color cu platforma software - 1 buc; Trolu de transport - 1 buc; Monitor mobil - 2 buc; Maner videolarinoscop - 1 buc; Endoscop rigid - 1 buc; Endoscop flexibil - 1 buc Endoscop flexibil cu canal de lucru - 1 buc; Lame pentru videolarinoscop - 8 buc; Accesorii .	5	229.440,3	1.147.201,5	55.687,38	278.436,9
15	Echipe pentru spalarea si dezinfectarea instrumentarului , amplasat in Terapie intensiva	1	37.006,5	37.006,5	48.108,45	48.108,45
16	Echipe de dezinfectat instrumentar cu ultrasunete	1	13.519,70	13.519,70	11.249,97	11.249,97
17	Mixer aer si oxigen pentru ventilatie non invaziva, terapie cu oxigen cu flux inalt Mixer de aer si de oxigen prevazut cu turbina si umidificator integrat	10	14.205,56	142.055,6	23.309,16	233.091,6
18	Sistem de incalzire pacient	2	51.315,68	102.631,36	39.473,6	78.947,2
19	Lavoar spalare medici cu doua posturi din inox cu sistem de prefiltrare apa	2	33.552,56	67.105,12	6907,88	13.815,76
20	Trolu de urgenta tip crash-cary Trolu urgente sa aiba minim 705 x 415 x 1015 mm (L x A x H); Trolu urgente sa fie prevazut cu: - Sistem de inchidere centralizat pentru sertare - Suport pentru defibrilator cu curele de prindere.	3	19.243,38	57.730,14	18.749,96	56.249,88

	<p>Acesta sa poata fi rotit la 360 grade</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 sertar cu dimensiunea minima de: 600x400x63 mm, capacitate minim 5 kg - 3 sertare cu dimensiunea minima de 600x400x138 mm, capacitate minim 10 kg - 1 sertar cu dimensiunea minima de 600x400x216 mm, capacitate minim 15 kg - Sertarele sa aiba marcaje de culori diferite pentru identificarea produselor din interior (ex: rosu pentru medicamente) - Stativ perfuzie reglabil cu 2 carlige, capacitate minim 2 kg/carlig, - Placa pentru resuscitare - 2 sine ajustabile in inaltime pe partea laterala a troliului (una pe stanga si una pe dreapta) - Suport universal pentru recipiente cu obiecte ascutite - Suport butelie oxigen, capacitate minim 13 kg - Bara de protectie pentru blatul superior cu suport pentru sticle/flacoane - Cosuri de gunoi duble de minim 10L cu capace detasabile - 4 roti (minim 2 cu frana) cu diametru de min. 125 mm, rulment din otel inoxidabil 					
21	Spalator instrumentar cu doua cuve	1	5.921,04	5.921,04	5.427,62	5.427,62
22	Echiptament pentru spalarea si dezinfectarea biberoanelor	1	143.091,8	143.091,8	134.703,66	134.703,66
23	Echiptament pentru sterilizarea aparatelor pentru investigatii endoscopice+Dulap uscare si pastrare endoscoape si bronhoscoape	2	183.552,24	367.104,48	249.177,2	498.354,4
24	Echiptamente pentru aspirarea , spalarea si	4	67.943,9	271.775,7	72.088,66	288.354,64

	dezinfectia pavimentelor					
25	Tehnologii pentru prelevarea de probe de aer in vederea efectuării de teste microbiologice cu cititor de cod de bare	2	45.034,4	90.068,8	46.381,48	92.762,96
26	Masini de spalat cu bariera igienica	4	197.368	789.472	380.426,82	1.521.707,28
27	Scanner pentru evaluarea calitatii igienizării mainilor (metoda Semmelweis) cu sistem informatic, software si imprimanta	5	22.524,6	112.623	24.671	123.355
28	Carucioare de curatenie complet echipate	20	14.013,12	280.262	18.947,32	378.946,4
29	Sistem de tratare si neutralizare a apelor uzate rezultate din activitatea medicala	1	3.540.026	3.540.026	1.346.143,50	1.346.143,50
30	Sistem PC all in one cu licenta	10	6.035,9	60.359	5.166,1	51.661
31	Sistem de sterilizare echipamente protectie personal	1	58.248,23	58.248,23	128.555,64	128.555,64
32	Unitate mobila de transport cu incinta frigorifica	1	162.951,95	162.951,95	159.636,17	159.636,17
	TOTAL Componenta A			15.349.671,6		11.007.353,14

Masina de spalat si dezinfectat mopuri si lavete are numeroase programe standard speciale pentru curatarea si dezinfectarea lavetelor si mopurilor cu programe speciale de dezinfectare. Acestea vor fi amplasate in Laboratorul de Microbiologie, Terapie Intensiva, fiecare sectie de boli infectioase si pneumoftiziologie.

Sterilizator cu plasma, la temperatura joasa, capacitate aprox.110 L, cu sistem achizitie date si generare rapoarte pentru sterilizare, amplasate in Terapie Intensiva si Bronhoscopie.

Echiptament pentru monitorizarea igienei de pe suprafete este un test ATP pentru verificarea igienei suprafetelor, contine un tampon pre-umezit pentru o recuperare optima a probelor, cel mai sensibil si durabil sistem datorita tehnologiei avansate de fotiododa, functioneaza ca un smartphone si se configureaza dupa nevoile compartimentului sanitar si va fi amplasat in : Laboratorul de Microbiologie, Terapie Intensiva si Compartiment Infectii Nosocomiale.

Set teste compatibile cu echipamentul pentru monitorizarea igienei de pe suprafete (set 100 buc) .

Usi medicale, special pentru prevenirea infectiilor, fara risc de contaminare cu agenti patogeni de pe clante sau manere, pentru siguranta pacientilor si cadrelor medicale, sunt dotate cu kick plate si push plate pentru a se deschide fara atingere. Vor fi amplasate in Terapie Intensiva.

Carucior cu 4 rafturi, special proiectat pentru optimizarea transportului bronhoscopului. Va fi amplasata la Terapie Intensiva si Serviciul de Bronhoscopie.

Echiptament pentru spalarea si sterilizarea aparatelor pentru investigatii endoscopice si bronhoscopice. Endoscoapele si bronhoscoapele au componente reutilizabile care trebuie sterilizate rapid pentru a elimina riscul de contaminare prin agenti patogeni atat a personalului cat si a pacientilor si de aparitie a infectiilor nosocomiale in randul acestora. Va fi amplasat in Terapie intensive si Serviciul de Bronhoscopie.

Unitate - o zona de izolare eficienta care dispune de flexibilitatea de a o muta oriunde, cu design revolutionar si constructie robusta, are sistem de filtrare a aerului cu filtru HEPA si Carbon, filtreaza majoritatea particulelor din aerul infectat. Va fi amplasata in Terapie Intensiva.

Statie centrala de monitorizare cu 10 posturi Monitor de functii vitale

Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Asigura supravegherea permanenta a pacientilor fara a exista riscul de contaminare a lor si a personalului medical prin evitarea contactului direct dintre acestia, astfel reducandu- se aparitia infectiilor nosocomiale.

Statie de andocare pentru injectomate si infuzomate. Statie de andocare cu 6 posturi

Diferite moduri de operare: perfuzie constanta sau intermitenta, perfuzie cu etape.

Trebuie sa permita montarea in statii de andocare, fara montarea, respectiv demontarea vreunui accesoriu;

Sa poata fi utilizat impreuna cu o statie de andocare cu sistem de prindere cu sina si conexiune in unul sau mai multi poli. Vor fi amplasate in Terapie Intensiva

Aceste echipamente creeaza spatiu de lucru organizat, au detectie automata a seringii, utilizeaza seringi/seturi de perfuzie de la orice fabricant, au alarme acustice si vizuale cu descriere intuitiva grafica evitand contactul direct exagerat intre pacient si personal, astfel reducandu- se aparitia infectii nosocomiale.

Sistem de management tintit al temperaturii

Sistem noninvaziv care permite controlul termic al pacientilor, in sensul incalzirii sau racirii acestora, destinat pentru monitorizarea si administrarea temperaturii corporale a pacientilor de orice varsta. Sistemul trebuie sa utilizeze accesorii noninvazive pentru incalzirea sau racirea pacientului, cu aplicare pe tegument, contribuind astfel la reducerea riscurilor pentru infectii nosocomiale. Va fi amplasat in Terapie Intensiva.

Sistem de incalzit sange si fluide - Dispozitiv rapid de incalzire a sangelui si fluidelor cu administrare intravenoasa la 40°C. Asigura protectie impotriva contaminarii personalului utilizator precum si a pacientilor prin utilizarea unor cartuse, sterile (cu raze gama), de unica folosinta. Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Se va evita contactul direct exagerat intre pacient si personal, astfel reducandu- se aparitia infectiilor nosocomiale .

Rampe de oxigen - amplasate in Terapie Intensiva. Oferă toate functiile necesare atat personalului medical cat si pacientilor. Are butoane pentru chemarea cadrelor medicale, are prize pentru telefon, monitor si date. Datorita acestor caracteristici, personalul medical va evita contactul exagerat cu posibilele surse de agenti patogeni, reducandu-se riscul de infectii nosocomiale.

Trusa intubatie dificila va asigura urmatoarele functii: ghidare intubatie pentru pacientii critici; asistare perioperatorie pentru cancer de plamani si extensia inciziilor; inlaturare corpi straini din trahee si bronhii; diagnostic si tratament afectiuni ale cavitatii pleurale; aspiratie traheala si bronsica. Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Aceasta trusa ajuta medicul curant in punerea unui diagnostic rapid (numar de zile de spitalizare mai putine, inceperea unui tratament cu antibiotic tintit), cu evitarea aparitiei episoadelor de infectii nosocomiale

Mixer aer si oxigen pentru ventilatie non invaziva, terapie cu oxygen cu flux inalt;

Mixer de aer si de oxigen prevazut cu turbina si umidificator integrat. Va permite urmatoarele tipuri de ventilatie noninvaziva: terapie cu oxigen cu flux inalt, CPAP si bi-level. Trebuie sa fie prevazut cu ecran TFT LCD, color, tactil si sa permita blocarea ecranului. Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Acest echipament medical este noninvaziv pentru administrarea fara interventia manuala a personalului medical a gazelor respiratorii (gaz mixt imbogatit cu oxigen), reducand astfel riscul de aparitie a infectiilor nosocomiale.

Sistem de incalzire pacient -Sistem pentru incalzirea pacientilor adulti si copii, destinat prevenirii sau tratarii hipotermiei. Sistemul trebuie sa fie destinat utilizarii in spitale și centre chirurgicale, inclusiv, in săli de operație, săli de recuperare, săli de urgență și pe alte etaje medicale/chirurgicale. Sistemul de incalzire trebuie sa fie compus din unitate de control care sa permita incalzirea simultana pana la 5 accesorii reutilizabile de incalzire: patru paturi si o saltea. De

asemenea, sistemul trebuie să conțină: o unitate de control, o pată și o saltea. Vor fi amplasate în Terapie Intensivă. Se evită contactul direct exagerat între pacient și personal, astfel reducându-se apariția infecțiilor nosocomiale.

Lavoar spalare medici cu doua posturi din inox cu sistem de prefiltrare apa

Trolu de urgenta tip crash-cary

Trolu urgente să aibă minim 705 x 415 x 1015 mm (L x A x H);

Trolu urgente să fie prevăzute cu:

- Sistem de închidere centralizat pentru sertare
- Suport pentru defibrilator cu curele de prindere. Acesta să poată fi rotit la 360 grade
- 1 sertar cu dimensiunea minimă de: 600x400x63 mm, capacitate minim 5 kg
- 3 sertare cu dimensiunea minimă de 600x400x138 mm, capacitate minim 10 kg
- 1 sertar cu dimensiunea minimă de 600x400x216 mm, capacitate minim 15 kg
- Sertarele să aibă marcaje de culori diferite pentru identificarea produselor din interior (ex: roșu pentru medicamente)
- Stativ perfuzie reglabil cu 2 carlige, capacitate minim 2 kg/carlig
- Placă pentru resuscitare
- 2 sine ajustabile în înălțime pe partea laterală a trolului (una pe stânga și una pe dreapta)
- Suport universal pentru recipiente cu obiecte ascuțite
- Suport butelie oxigen, capacitate minim 13 kg
- Bară de protecție pentru blatul superior cu suport pentru sticle/flacoane
- Cosuri de gunoi duble de minim 10L cu capace detașabile
- 4 roți (minim 2 cu frână) cu diametru de min. 125 mm, rulment din oțel inoxidabil

Vor fi amplasate în Terapie Intensivă. Pacientul din terapie intensivă are o stare generală critică, gravă, aparține unui grup de risc ridicat de apariție a infecțiilor nosocomiale nu mai este deplasat cu targa sau cu ambulanta către alte compartimente

Spalator instrumentar cu doua cuve.

Este recomandat ca soluție optimă pentru spălarea/clătirea instrumentarului medical precum și pentru spălarea chirurgicală a mâinilor. Suprafața finisată satinată asigură condiții optime de igienă fiind foarte ușor de curățat, reducând astfel apariția infecțiilor nosocomiale.

Echipament pentru spălarea și dezinfectarea biberoanelor

Sterilizarea este singura metodă care ajută la distrugerea majorității virusurilor, bacteriilor, toxinelor și microorganismelor parazite ce ar putea afecta organismul nepregătit al unui nou născut sau bebeluș. Achiziționarea acestui echipament reduce considerabil rata de apariție a unui episod de infecție nosocomială.

Echipamente pentru aspirarea, spălarea și dezinfectia pavimentelor

Conține un sistem inteligent de dozare detergent și dezinfectant pentru echipamentele de curățat pavimente și un carucior profesional pentru curățenie, tratat antibacterian, utilizat pentru curățenia/dezinfectia umedă cu mopuri preimpregnate și pentru colectarea deșeurilor. Robust, dur, ergonomic, modular, ușor de curățat și asamblat este ideal pentru curățenia și dezinfectia în spital reducând riscul apariției IAAM.

Tehnologii pentru prelevarea de probe de aer în vederea efectuării de teste microbiologice cu cititor de cod de bare

Sistem portabil pentru monitorizare și recoltare microorganisme aer, ușor de utilizat pentru a colecta contaminanți microbiologici și bacterieni. Util pentru activitatea de igienă de spital în vederea monitorizării calității aerului și implicit reducerea de infecții nosocomiale.

Masini de spalat cu bariera igienica in spital oferă soluția perfectă pentru a preveni contaminarea încrucișată între lenjeria murdară și cea curată. Acest sistem respectă strict standardul RABC în cele mai bune condiții de lucru posibile, oferind operatorilor siguranță, confort, ergonomic și economie de spațiu.

Scanner pentru evaluarea calitatii igienizarii mainilor (metoda Semmelweis) cu system informatics, software si imprimanta

Această dotare este necesară pentru desfasurarea activitatii medicale de supraveghere și autocontrol a infecțiilor asociate asistenței medicale. Infecțiile asociate actului medical reprezintă o preocupare permanentă a personalului medical implicat în procesul de îngrijire a pacienților. De asemenea, una din preocupările permanente a personalului medical și a autoritatilor din domeniu este de a obține o mai bună evaluare asupra efectuării cu succes sau insucces a dezinfectiei mâinii, analiza aspectelor etice provocate de infecțiile asociate asistenței medicale și dezvoltarea unor sisteme de monitorizare a acestora și rezistenței la antibiotice.

Mâinile constituie căi de transmitere pentru aproape orice fel de agenți patogeni, de la un pacient la altul sau de la un membru al personalului la pacient. Astfel, igiena mâinilor este cea mai importantă procedură de prevenire a infecțiilor asociate asistenței medicale pentru a proteja pacienții de infecții spitalicești. Astfel, igiena mâinilor trebuie să se realizeze periodic, corect și complet. Mâinile curate și sănătoase, cu piele intactă, cu unghii tăiate și fără bijuterii, minimizează riscul contaminării. Nu numai unghiile artificiale pot fi adevărate depozite de microorganisme ci și mâinile cu pielea crăpată.

În mediul de spital se pot transmite orice fel de infecții cu microorganisme cunoscute ca patogene sau potențial patogene, motiv pentru care, o grijă deosebită trebuie acordată pentru a asigura limitarea vehiculării microorganismelor. Cea mai frecventă modalitate de transmitere a infecțiilor asociate asistenței medicale este reprezentată de mâinile personalului medical, astfel încât igiena corespunzătoare a acestora stă la baza oricărui program de prevenire și control, cu rol important în reducerea transmiterii infecțiilor dar și a diseminării germenilor rezistenți.

Transmiterea germenilor patogeni asociați asistenței medicale de la un pacient la altul, prin mâinile personalului medico-sanitar presupune următoarele condiții:

- microorganismele sunt prezente pe tegumentul pacientului sau au contaminat suprafețele din apropierea pacientului;
- microorganismele sunt transferate pe mâinile personalului în cursul îngrijirilor medicale;
- microorganismele trebuie să fie capabile să supraviețuiască pentru cel puțin câteva minute pe mâinile personalului (durata de supraviețuire diferă de la o specie bacteriană la alta și este favorizată de existența leziunilor tegumentare);
- spălarea mâinilor sau antisepsia mâinilor de către personalul medical trebuie să fie inadecvată sau completă omisă sau produsul antiseptic folosit să fie inadecvat. Spălarea necorespunzătoare poate duce la menținerea contaminării mâinilor;
- mâinile contaminate ale personalului medical trebuie să vină în contact direct cu alt pacient sau cu un obiect aflat în contact direct cu pacientul sau cu fluidele acestuia, terapie respiratorie (transmitere încrucisată).

Legislația în vigoare impune norme sanitare în ceea ce privește precauțiunile universale respectiv igiena mâinilor: OMS 1101/2016.

Prin prezentul proiect, se solicită achiziționarea a 5 scannere (metoda semmelwies) pentru evaluarea calității igienizării mâinilor, metodă care realizează evaluarea directă și obiectivă asupra eficienței igienizării mâinilor cu toate beneficiile care decurg din acest lucru.

Sistem de sterilizare a echipamentelor de protecție personal

Reutilizarea echipamentelor de protecție personală PPE (altele decât cele de unică folosință) este posibilă doar cu realizarea eficientă a procedurilor de dezinfecție a acestora.

Cărucioare de curățenie complet echipate

În vederea asigurării desfășurării eficiente a procedurilor de curățare și dezinfecție a spațiilor medicale conform prevederilor Ordinului 1761/2021 (cu modificările și completările ulterioare) solicităm achiziția a unui număr de 20 de cărucioare de curățenie, complet echipate (cu modul separat pentru transportul și depozitarea materialelor curate precum și cu modul destinat deșeurilor nepericuloase colectate, dar și a mopurilor și lavetelor utilizate). Echiparea acestor cărucioare este necesar să fie reprezentată de mopurile profesionale (microfibră) cu coduri de culoare și lavete din microfibră, de asemenea cu coduri de culoare.

În vederea dozării eficiente a detergentilor și dezinfectanților utilizați, solicităm achiziționarea unui sistem de dozaj automat care să fie compatibil cu utilizarea cărucioarelor de curățenie descrise mai sus.

Sistem automat de tratare și neutralizare a apelor uzate din activitate medicală

Conform prevederilor Ordinului 1096/2016 și a Normei privind asigurarea condițiilor generale de igienă (anexa 4) din 2006 care stipulează că ”apele uzate de la secțiile de boli infecțioase și/sau de la laboratoarele care lucrează cu produse patologice sau care prin specificul lor contaminatează apele reziduale cu agenți patogeni se vor dirija spre o stație de dezinfecție locală, în care se vor neutraliza agenții nocivi, conform normelor Ministerului Sănătății” solicităm achiziția unui sistem de tratare și neutralizare a apelor uzate (reziduale) rezultate din activitatea medicală care să asigure tratamentul sedimentelor solide din apele reziduale, separarea materiilor solide de cele lichide și dezinfecția componentelor rezultate înainte de a fi deversate în rețeaua de canalizare municipală.

Echipe pentru sterilizarea aparatelor pentru investigații endoscopice

Această dotare este absolut necesară pentru respectarea măsurilor standard prevăzute în Precauțiile Universale, conform OMS 1101/2016 și anume manipularea în condiții de siguranță a echipamentelor medicale. Pentru reducerea și limitarea infecțiilor asociate asistenței medicale, și respectând recomandările OMS 1761/2021, actualizat 2022, echipamentul solicitat trebuie să respecte SR 15883. În momentul de față, componentele endoscopului fiind termosensibile, sunt curățate și dezinfectate cu produse biocide de nivel înalt, în cuve. De asemenea, depozitarea ulterioară acestei proceduri, nu conferă o siguranță a menținerii gradului înalt de dezinfecție. Acest tip de depozitare reprezintă în sine un risc de apariție a IAAM. Etapele de curățare și dezinfecție presupun timpuri mari de prelucrare, ceea ce reprezintă limitarea explorărilor funcționale cu reducerea numărului de pacienți. Prin dotarea cu aceste echipamente, timpul de prelucrare a endoscoapelor rigide și fibroscoapelor se reduce, iar depozitarea asigură condiții de maximă siguranță pentru pacienți.

Componenta B: dezvoltarea laboratoarelor de analize de microbiologie specializate

Laboratorul de microbiologie este parte integrantă a programelor de prevenire a IAAM. Apariția de noi agenți patogeni și noi rezistențe la agenții patogeni cunoscuți, fac ca laboratorul de microbiologie să fie indispensabil pentru prevenirea cu succes a IAAM. Doar comunicarea, colaborarea și cooperarea foarte strânsă între laboratorul de microbiologie, epidemiolog și medicul clinician pot îndeplini cu succes sarcinile de prevenire și control a infecțiilor în instituțiile medicale.

Laboratorul de analize medicale semnalează riscul apariției unui focar de IAAM pe baza monitorizării rezultatelor neobișnuite:

- izolarea repetată a unor germeni având același fenotip / antibiotip;
- izolarea unor bacterii/microorganisme rare;
- izolarea unor germeni înalt-patogeni sau multirezistenți.

Art. 6 litera f) din Legea Nr.3/2021 privind prevenirea, diagnosticarea și tratamentul infecțiilor asociate asistenței medicale din unitățile medicale și din centrele rezidențiale pentru persoanele adulte aflate în dificultate din România, precizează faptul că, ”utilizarea autorizării și a acreditării unităților medicale ca o modalitate importantă de atingere a obiectivelor de prevenire și limitare a impactului IAAM, recurgând la cerințe și indicatori stabiliți de CNPLIAAM pe baza propunerilor unui grup tehnic special desemnat”.

Conform Ordinului M.S. nr.916/2006 „Infecția asociată asistenței medicale (IAAM) este infecția contractată în unități sanitare cu paturi (de stat și private), care se referă la orice boală infecțioasă ce poate fi recunoscută clinic și/sau microbiologic și pentru care există dovada epidemiologică a contractării în timpul spitalizării/actului medical sau manevrelor medicale, care afectează fie bolnavul - datorită îngrijirilor medicale primite, fie personalul sanitar - datorită activității sale și este legată prin incubație de perioada asistării medicale în unitatea respectivă, indiferent dacă simptomele bolii apar sau nu pe perioada spitalizării”. Definiția IAAM se bazează pe date clinice, epidemiologice, de laborator precum și pe alte tipuri de teste de diagnostic. Este necesar în fiecare caz de IAAM să dovedim că se datorează spitalizării sau îngrijirilor medico-sanitare ambulatorii în unități sanitare și că nu era în faza de incubație sau de debut/evoluție clinică în

momentul internării/actului medical/manevrei medicale.

Rolul laboratorului de microbiologie în managementul IAAM din unitățile medicale este foarte important și constă în: diagnosticarea microbiologică de rutină, supravegherea rezistenței bacteriene la medicamentele antimicrobiene utilizate în unitatea medicală și a infecțiilor asociate actului medical apărute, controlul activ al IAAM prin screening-ul pentru portaj al bacteriilor multirezistente și controlul microbiologic al mediului intraspitalicesc.

Pentru a fi eficient, laboratorul de microbiologie trebuie să dispună de câteva caracteristici minimale:

-sa fie situat în incinta spitalului

-sa aibă capacitatea de diagnostic microbiologic pentru sange, LCR, urina, materii fecale, secreții de plaga, exudate, sputa.

-sa aibă capacitatea să identifice bacteriile/funghi la nivel de specie: *E.Coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Klebsiella*, *Campylobacter*, *Pseudomonasaeruginosa*, *Acinetobacterbaumii*, *Staphylococcus*, *Streptococcus* (grup A,B; *S.pneumoniae*), *Enterococcus*, *Neiseria*, *Haemophilus*, *Candida* .

-sa aibă capacitatea de a testa susceptibilitatea bacteriilor izolate la antibiotic, folosind un standard de referință (EUCAST) actualizat. În prezent pentru efectuarea antibiogrammei se folosește metoda Kirby-Bauer care nu furnizează valori MIC, ci diametre ale zonelor de inhibiție. Sistemele automatizate permit obținerea concentrației minime inhibitorii (MIC), care este cea mai mică concentrație de antibiotic care este capabil să inhibe creșterea in vitro a microorganismului după 18-24 de ore de incubare.

Obiectivele utilizării EUCAST

1.Standardizarea metodologiilor de testare a sensibilității microorganismelor la antimicrobiene;

2.Utilizarea seturilor unice de antibiotice pentru fiecare specie de microorganism;

3.Utilizarea mediilor, reactivilor, discurilor cu antibiotice de la același producător.

4.Armonizarea punctelor de ruptură a agenților antimicrobieni pentru fiecare specie de agenți patogeni ceea ce permite în final analiza datelor obținute la nivel de țară sau regiune.

Obiectivul primordial al acestei investiții îl constituie ocrotirea sănătății populației prin intermediul unui act medical sigur și realizat în cele mai bune condiții de calitate cu aparatura medicală de ultimă generație, minim invazivă .

Pacienții au dreptul la îngrijiri medicale de cea mai înaltă calitate de care societatea dispune, în conformitate cu resursele umane, financiare și material. Astfel, obiectivul specific al investiției îl constituie promovarea sănătății pacienților din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova prin dotarea cu aparatura medicală de ultimă generație necesară, creării unei structuri unitare, integrate și performante care să asigure nevoile pacienților.

Asadar, în vederea asigurării la nivelul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova, a cerințelor necesare desfășurării activităților corelate domeniului infecțiilor asociate activității medicale și pentru eficientizarea activității în laboratorul de microbiologie, solicităm achiziția următoarelor echipamente:

Nr. crt	Denumire echipament	Nr. buc	Pret estimat lei (fara TVA) Oferta 1		Pret estimat lei (fara TVA) Oferta 2	
			PU	Val totala	PU	Val totala
1	Autoclav 80- 85l	2	57.550	115.100	49.789,11	99.578,22
2	Analizor pentru identificare microbiană prin spectrometrie de masă MALDI-TOF	1	1.480.260	1.480.260	2.120.000	2.120.000

3	Un sistem automat de identificare și antibiogramă prin CMI	1	231.908	231.908	492.000	492.000
4	Aparat hemoculturi-sistem automat de cultivare	1	167.763	167.763	439.000	439.000
5	Sistem integrat PCR multiplex care sa efectueze pe o unitate extragerea, detectarea si analiza tintelor fara interventia utilizatorului care sa testeze o gama larga de paneluri pentru identificarea de bacterii, virusuri, fungi si gene de rezistenta microbiana	1	246.710	246.710	550.000	550.000
6	Echipament automat rapid pentru antibiograme hemoculturi	1	789.472	789.472	990.000	990.000
7	Hota laborator clasa II , cu bec de gaz	1	61.549,82	61.549,82	29.640	29.640
8	Hota cu flux laminar vertical	1	54.666,41	54.666,41	28.940	28.940
9	Incubator cu termostat	2	22.862,35	45.724,7	19.200	38.400
10	Incubator cu CO2 cu usi interne separate	1	60.985,61	60.985,61	82.000	82.000
11	Microscop trinocular cu 4 obiective plan acromatice cu tub foto	1	173.066,02	173.066,02	35.484,19	35.484,19
12	Microscop de rutina	4	18.667,44	74.669,76	15.300	61.200
13	Frigider medical	6	21.846,24	131.077,44	17.668,16	106.608,96
14	Combine frigorifice domeniul medical	4	34.039,49	136.157,96	34.800	139.200
15	Centrifuga cu racire	1	67.443,92	67.443,92	18.832,36	18.832,36
16	Centrifuga laborator	1	4.870,80	4.870,80	11.220,13	11.220,13
17	Ultracongelator	1	88.909,13	88.909,13	73.014	73.014
18	Plita termostata (65-70 grd C) pt uscare lame, cu pozitie inclinata	1	5.023,10	5.023,10	3.700	3.700
19	Agitator reactivi	1	2.540,26	2.540,26	857,79	857,79
20	Centrifuga tuburi eppendorf	1	13.843,70	13.873,70	15.836,67	15.836,67
21	Pipete automate cu suport, cu urmatoarele volume 0.5-10microl 100-1000microl, 0.5-5 ml, 1-10 ml 0.5-10microl , 10-100 microl, 20-200microl	3 3 3	3.708,78 3.708,78 3.708,78	11.126,34 11.126,34 11.126,34	4.468,75	13.406,25
22	Pipete automate cu 8 canale, cu urmatoarele volume : 0.5-10 microl 10-100 microl 30-300 microl	2 2 2	4.194,07 4.194,07 4.194,07	8.388,14 8.388,14 8.388,14	22.500,63	45.001,26

23	Stereomicroscop	2	36.987,77	73.975,54	59.500	119.000
24	Densitometru	1	4.293,04	4.293,04	3.823,40	3.823,40
25	Aparat apa ultrapura	1	22.869,61	22.869,61	36.000	36.000
26	Balanta analitica	1	6.103,64	6.103,64	6.935,09	6.935,09
27	Sistem All-in-One	10	5.021,99	50.219,9	4.600,80	46.008
28	UPS minim 3000VA	10	10.046,20	100.462	8.107,04	81.070,4
29	Sistem de filtrare și tratare aer hepa-ozon	2	28.500	57.000	10.500	21.000
30	Aparat automat de colorat Gram	1	90.100	90.100	84.575	84.575
31	Imprimanta	10	1.226,67	12.226,7	1.393,19	2.900
32	Reactivi si consumabile compatibili cu analizorul pentru identificare microbiană prin spectrometrie de masă MALDI-TOF	1	493.420	493.420	493.420	493.420
33	Reactivi si consumabile compatibili cu sistemul automat de identificare și antibiogramă prin CMI	1	493.420	493.420	493.420	493.420
34	Reactivi si consumabile compatibili cu aparatul de hemoculturi-sistem automat de cultivare	1	493.420	493.420	493.420	493.420
35	Reactivi si consumabile compatibilicu Sistemul integrat PCR multiplex	1	493.420	493.420	493.420	493.420
36	Reactivi si consumabile compatibilicu Echipamentul automat rapid pentru antibiograme hemoculturi	1	493.420	493.420	493.420	493.420
37	Reactivi si consumabile compatibili cu Aparatul automat de colorat Gram	1	49.342	49.342	49.342	49.342
38	Sistem de evidentiarea incarcaturii microbiologice în aer si suprafete	1	34.800	34.800	31.550	31.550
39	Imprimanta multifunctionala	2	10.143,53	20.287,26	9.072	18.144
40	Scaun rotativ	15	546,75	8201,25	2.320,50	34.807,50
41	Scaun birou	8	699,99	5.599,92	1.029,99	8.339,92
42	Birou	4	1.603	12.824	999,99	7.999,92
43	Laptop	2	6.499,99	12.999,98	5.184	10.368
	Componenta B -Total			7.038.719,71		8.422.879,06

Apariția rezistenței microbiene la antibiotice reprezintă o amenințare serioasă la adresa sistemului de sănătate și a populației, fiind responsabilă de un număr semnificativ de decese ce pot fi prevenite și costuri suplimentare asociate asistenței medicale. Utilizarea excesivă și neadecvată a antibioticelor a favorizat apariția fenomenului de rezistență, fiind necesare măsuri urgente de combatere.

Se estimează că 700.000 de oameni mor în fiecare an, din cauza infecțiilor cu bacterii multirezistente, dintre care 33.000 în Uniunea Europeană. Organizația Mondială a Sănătății

estimează că, până în 2030, consumul uman global de antibiotice va crește cu peste 30%. Cele mai pesimiste estimări arată o creștere chiar de 200% dacă ratele actuale de consum vor continua să crească.

În Europa, se estimează că rezistența la antimicrobiene a fost corelată cu un cost de peste 9 miliarde de euro pe an. Conform Centrului de Control și Prevenție (CDC) din Statele Unite ale Americii, rezistența la antimicrobiene adaugă un cost suplimentar de 20 de miliarde de dolari la costurile asociate sistemului de sănătate.

România este pe primul loc în UE în privința mai multor specii de bacterii rezistente la antibiotice, arată datele celui mai recent raport al Centrului European pentru Controlul Bolilor (ECDC), publicat în contextul Săptămânii Mondiale de Informare asupra Antibioticelor. Ca urmare a acestor date alarmante, lupta împotriva rezistenței microbiene este o prioritate de sănătate publică, principalele strategii constând în utilizarea rațională a antibioticelor și utilizarea de metode de detecție și identificare rapidă a bacteriilor incriminate în patologia clinică.

În plus, Laboratoarele de diagnostic clinic se confruntă cu unele provocări critice: creșterea volumului de lucru, eliberarea rezultatelor în cel mai scurt timp posibil și utilizarea eficientă a resurselor de personal.

De asemenea, se impune:

- Controlul infecțiilor asociate actului medical (infecții nosocomiale)
- Creșterea capacității de testare și diagnostic în laboratorul de microbiologie
- Scăderea costurilor asociate actului medical în sistemul de sănătate (scăderea costurilor de spitalizare / utilizare nejustificată a antibioticelor)
- Detectia precoce a bacteriilor multirezistente.

În cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova Laboratorul de Microbiologie are următoarea organizare :

1. Camera recepție probe /registratura
2. Camera de gardă cu grup sanitar
3. Cabinet șef laborator/ birou responsabil cu Managementul Calității
4. Grup sanitar dedicat personalului Laboratorului de Microbiologie
5. Vestiar pentru personal
6. Oficiu
7. Camera procesare / prelucrare probe/antibiograme/microscopie
8. Depozit deseuri medicale
9. Depozit reactivi și consumabile

Flux de lucru în cadrul Laboratorului de microbiologie

Laboratorul de microbiologie își desfășoară activitatea la etajul 2 al spitalului. Accesul se face printr-o scară și 2 lifturi de personal, este strict controlat, existând cartele de acces deținute doar de personalul autorizat.

Probele de microbiologie care vin în laborator provin de la :

- pacienții internati în spital,
- pacienții internati în alte spitale care solicită consult interclinic,
- probe solicitate de compartimentul CPIAAM pentru microaeroflora și sanitație.

Toate probele de microbiologie au trei faze de lucru:

1. Faza preanalitică (înregistrare probe, pregătire probe),
2. Faza analitică (de examinare propriu zisă),
3. Faza postanalitică (eliberare rezultate, inactivare și îndepărtare probe biologice). În toate aceste faze trebuie să existe un executant de analiză (asistent medical, biolog) și un responsabil de analiză (medic de laborator, microbiolog).

Faza preanalitică

La nivelul laboratorului, probele sunt primite în spațiul de recepție de către asistentul medical care le verifică pentru a fi conforme și le înregistrează. Spațiul trebuie dotat cu mese de lucru, cu un calculator conectat la rețeaua informatică a spitalului, o imprimantă multifuncțională, o centrifugă pentru stabilirea eventualelor neconformități ale probelor.

Tot în faza preanalitică se pregătesc reactivii de lucru, mediile de cultură, care se scot din spațiile de depozitare (frigidere medicale, combine frigorifice sau ultracongelator) pentru a ajunge la temperatura camerei.

Faza analitică

Pentru asigurarea condițiilor de funcționare ale laboratorului de microbiologie în conf. cu ordinul 1608/14.06.2022 cu privire la diagnosticul microbiologic în sindroamele infecțioase, screeningul bacteriologic pentru portajul unor bacterii MDR (MRSA, ESBL, CRE, VRE), testarea sensibilității față de antibiotice prin metoda CMI (obligatorie) și asigurarea calității actului medical conform CLSI și EUCAST, avem nevoie de tipurile de analizoare automate descrise mai jos fără de care nu am putea duce la îndeplinire cerințele ordinului.

Din spațiul de recepție probele merg în încăperile de lucru pentru a intra în faza analitică.

În încăperile de lucru probele sunt procesate conform procedurilor specifice de lucru: - sunt divizate cu ajutorul pipetelor, sunt omogenizate cu ajutorul agitatorului de reactivi, li se stabilește densitatea cu ajutorul densitometrului, sunt cântărite cu balanta analitică, sunt centrifugate.

Toate probele se însămânțează în hotele bacteriologice, pe medii de cultură specifice fiecărei bacterii suspectate. Probele sunt apoi incubate în cele trei termostate tot în funcție de bacteria pe care o suspectăm (ex: hemoculturi, aspirate din cavități închise incubare în atmosfera de CO₂). După 24-48 ore incubare probele pozitive se vor identifica prin metode MALDI TOF (rapid) sau prin alte metode (analizor pentru identificare și antibiogramă). Totodată pentru toate probele pozitive se vor efectua antibiograme (analizor pentru identificare și antibiogramă), pentru testarea sensibilității la antibiotic și pentru stabilirea unui tratament țintit. În cazul hemoculturilor este nevoie de un analizor automat hemoculturi pentru semnalizarea hemoculturilor pozitive, iar după semnalizarea lor probele vor fi prelucrate cu ajutorul analizorului rapid pentru antibiograme hemoculturi.

În etapa de identificare probele sunt supuse și examenului direct între lama și lamela folosind microscopul de rutină.

Din cultură este necesar să se efectueze frotiuri colorate cu ajutorul aparatului de colorat Gram lame care apoi vor fi uscate pe plită termostată, pentru a scurta timpul diagnosticului fiind citit la stereomicroscop și microscopul trinocular.

Analizoarele de tip PCR rapid - din probele de sânge proaspăt recoltat se extrage acidul nucleic fără a mai fi nevoie de cele trei camere ca în cazul analizorului de biologie moleculară ducând la identificarea rapidă în 4-5 ore a bacteriilor sau virusurilor. Pentru păstrare timp îndelungat a unor tulpini în vederea secvențierii, în cadrul compartimentului de biologie moleculară, se utilizează ultracongelatorul.

În fiecare încăpere de lucru trebuie să existe imprimanta cu cod de bară pentru etichetarea probelor în fazele intermediare, pentru asigurarea trasabilității.

Etapa postanalitică

Toate rezultatele obținute în urma analizei probelor trebuie introduse în softul laboratorului. La nivelul laboratorului trebuie să existe o rețea informatică, parte integrantă a rețelei spitalului. Fiecare cameră de lucru trebuie dotată cu unități PC și imprimante, în funcție de mesele de lucru stabilite.

Această fază cuprinde:

- validarea rezultatelor (responsabil de analiză),
- eliberarea rezultatelor,
- îndepărtarea deșeurilor (autoclavare).

Pentru a realiza aceste deziderate, ne propunem dotarea Laboratorului de Microbiologie cu următoarele echipamente:

Analizor pentru identificare microbiană prin spectrometrie de masă MALDI-TOF care să permită identificarea rapidă, în doar câteva minute a bacteriilor și levurilor din culturi de prelevate umane, prin metoda spectrometriei de masă MALDI-TOF, tehnologie de ultimă generație. Echipamentul permite scăderea dramatică a timpului necesar pentru a se emite un rezultat. Prin soluția software a echipamentului se permite integrarea rezultatelor din laboratorul de microbiologie pentru a se obține date și rapoarte consolidate care ajută la gestionarea infecțiilor, în special a celor nosocomiale. Echipamentul trebuie să utilizeze timpul de zbor cu ionizare prin desorbție laser

asistată de o matrice și timp de zbor (MALDI-TOF) pentru identificarea microorganismelor (bacterii, levuri și mucegaiuri) din culturi de prelevate umane.

Acesta trebuie să fie dispozitiv de diagnosticare in vitro (IVD) iar sistemul să permită obținerea de rezultate ale identificării microorganismelor în cazul bacteriilor (inclusiv a Mycobacterium), a fungilor și levurilor și să poată fi utilizat împreună cu rezultatele testării sensibilității la agenți antimicrobieni, cu scopul de a stabili sau adapta tratamentul pacientului și de a monitoriza modelele epidemiologice.

Sistemul trebuie să ofere caracteristici care să permită respectarea cerințelor standardului 21 CFR 11 și ale Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA - Legea privind responsabilitatea și portabilitatea asigurărilor medicale). De asemenea, acesta trebuie să permită utilizatorului prioritizarea probelor urgente, să permită încărcarea și procesarea continuă și sistemul să aibă capacitatea efectuării de minim 700 de identificări, fără a aștepta încărcarea de lame suplimentare după procesarea lamei curente din sistem, să poată efectua ajustarea fină automată (automatic fine-tuning) cu posibilitatea generării de rapoarte PDF care pot fi descărcate și salvate, să fie dotat cu sursă UPS care să asigure funcționarea acestuia timp de minim o oră de la întreruperea alimentării cu energie electrică. Software-ul sistemului să fie o aplicație web utilizată pentru verificarea și aprobarea rezultatelor de identificare, accesul să se efectueze printr-o conexiune securizată HTTPS. Software-ul sistemului trebuie să conțină o aplicație middleware care să asigure interfața cu utilizatorul pentru evaluarea și aprobarea rezultatelor, să poată transfera rezultatele identificărilor către sistemul informatic al laboratorului (LIS -protocolul HL7) și către un analizor compatibil pentru efectuarea antibiogramelor, să poată gestiona fluxul de lucru din laboratorul de microbiologie de la primirea rezultatelor până la transmiterea acestora. Software-ul sistemului trebuie să poată fi accesat de către utilizator de la distanță prin intermediul unui computer conectat în mod direct la rețeaua laboratorului sau la internet. Aplicația middleware trebuie să poată asigura interconectarea analizoarelor compatibile din laboratorul de microbiologie: identificare, testarea sensibilității la substanțe antimicrobiene, hemoculturi, să poată semnaliza automat posibilitatea de contaminare a hemoculturilor. Rapoartele privind izolatele trebuie să furnizeze informații privind trasabilitatea pentru toate rezultatele revizuite dintr-o zi selectată. Toate rapoartele privind izolatele trebuie să fie generate în format PDF și să poată fi descărcate și salvate. Opțional, să existe posibilitatea instalării în aplicația software middleware a unui modul de statistică care să permită gestionarea rapoartelor statistice, ca de exemplu:

- ✓ Raport antibiogramă (procentajul microorganismelor rezistente și sensibile la antibioticele testate),
- ✓ Raport contaminare hemoculturi (rata contaminării),
- ✓ Raport Cumulativ prin interpretare pentru sensibilitatea unui microorganism selectat la antibiotice testate,
- ✓ Raport Cumulativ privind emergența rezistenței bacteriene prin monitorizarea valorilor concentrațiilor minime inhibitorii,
- ✓ Raport MDRO per pacient (pentru microorganismele multidrogrezistente),
- ✓ Raport Apariție Microorganisme (numărul și procentul de microorganisme izolate dintr-o locație selectată și/sau sursă selectată în timp),
- ✓ Raport rată rezultate pozitive pentru hemoculturi
- ✓ Raport timp până la detectare pentru hemoculturi
- ✓ Raportul privind volumul de probă recoltat pentru hemoculturi
- ✓ Raportul de activitate globală (culturi pozitive versus culturi negative)
- ✓ Raportul Infecții asociate asistenței medicale - IAAM
- ✓ Raportul MDRO pentru microorganismele rezistente
- ✓ Raportul privind apariția fenotipului
- ✓ Raportul volum de lucru (testele efectuate într-un anumit interval de date calendaristice pentru identificări, antibiogramă, hemoculturi)

Opțional, să existe posibilitatea instalării unui pachet software pentru cercetare (RUO) în vederea analizei rezultatelor neidentificate.

Este necesară dotarea Laboratorului de microbiologie cu un sistem automat pentru identificarea microorganismelor din culturi de prelevate umane, prin metoda spectrometriei de masă MALDI-TOF, pentru următoarele considerente :

Compatibilitate de interconectare cu analizorul (sistem automat pentru identificare pe baza caracterelor biochimice și testarea sensibilității la antibiotice pentru bacterii și levuri din culturi de prelevate umane, prin metoda CMI (concentrație minimă inhibitorie). Analizorul automat oferă soluția completă, automată, pentru diagnostic în laboratorul de microbiologie, pentru a avea rezultate rapide, sigure, de înaltă acuratețe, pentru identificarea microorganismelor din culturi de prelevate umane, în doar câteva minute. Prin identificarea rapidă a microorganismelor, se oferă posibilitatea medicilor clinicieni de a aplica terapia cu antibiotice de spectru larg, în funcție de microorganismul identificat. Raportul preț-calitate este foarte avantajos, reducând semnificativ costurile. Analizorul este compatibil și poate fi interconectat prin aplicația software cu analizorul, oferind astfel trasabilitatea completă a rezultatelor, de la probă la rezultat. Oferă o bază de date extinsă pentru microorganismele ce pot fi identificate, completând astfel baza de date a analizorului. Oferă posibilitatea transferului rapid a rezultatului identificării microorganismului către analizorul și alegerea optimă a cardului specific pentru efectuarea antibiogrammei, ceea ce duce la îmbunătățirea fluxului de lucru. Posibilitatea efectuării de statistici, spre exemplu: Raport antibiogramă (procentajul microorganismelor rezistente și sensibile la antibioticele testate), raport contaminare hemoculturi (rata contaminării), raport cumulativ prin interpretare pentru sensibilitatea unui microorganism selectat la antibiotice testate, raport cumulativ privind emergența rezistenței bacteriene prin monitorizarea valorilor concentrațiilor minime inhibitorii, raport MDRO per pacient (pentru microorganismele multidrogrezistente), raport apariție microorganism (numărul și procentul de microorganism izolate dintr-o locație selectată și/sau sursă selectată în timp), raport rată rezultate pozitive pentru hemoculturi, raportul privind volumul de probă recoltat pentru hemoculturi, aportul de activitate globală (culturi pozitive versus culturi negative), raportul Infecții asociate asistenței medicale - IAAM, raportul MDRO pentru microorganismele rezistente, raportul apariția fenotipului, raportul volum de lucru (testele efectuate într-un anumit interval de date calendaristice pentru identificări, antibiogramme, hemoculturi).

Indicele de complexitate medicală crește: prin identificarea rapidă, în doar câteva minute a bacteriilor și levurilor din culturi de prelevate umane, prin metoda spectrometriei de masă MALDI-TOF, tehnologie de ultimă generație.

Reprezintă o soluție completă, automată, pentru diagnostic în laboratorul de microbiologie, pentru a avea rezultate rapide, sigure, de înaltă acuratețe, ducând astfel la îmbunătățirea calității actului medical prin tratamentul țintit, rapid instituit și la prevenirea apariției de mecanisme noi de rezistență bacteriană la antibiotice.

Detine un software unic pentru consolidarea datelor de microbiologie de la analizoarele de identificare și antibiogramă pentru a produce rapoarte care ajută la gestionarea infecțiilor. Raport preț-calitate foarte avantajos pentru identificarea microorganismelor. Trasabilitate optimă a rezultatelor, vizualizarea centralizată a rezultatelor și posibilitatea efectuării de statistici. Compatibilitate cu analizorul pentru identificare și antibiograma.

Un sistem automat de identificare și antibiogramă prin CMI. Se propune achiziționarea acestui echipament din următoarele considerente:

Numărul de analize care sunt direcționate către acest compartiment, depășește cifra de 350-400/lună, din care aproximativ un număr de peste 70 % analize sunt pozitive și la care trebuie să se efectueze antibiograma. Dorim să precizăm că, la aproximativ 30-40 % din aceste analize pozitive sunt identificate bacterii care necesită condiții speciale de cultivare și teste multiple pentru identificare (pneumococi, hemofili, anaerobi), dar și care necesită o perioadă lungă de incubare, deci un răspuns la identificare de 4-5 zile. Desigur, în cazul identificării, prin teste de laborator clasice (așa cum se efectuează la ora actuală în cadrul laboratorului), la o serie de organisme anaerobe, sau chiar în cazul fungilor, acest interval de timp, poate ajunge chiar la 7 zile. Aplicarea metodologiei clasice de diagnostic implică un consum relativ ridicat de materiale, de genul: sticlărie, medii de cultură, anse de însămânțare, dar și un consum ridicat de alte utilități, respectiv curent electric, gaze naturale (necesare procesului de autoclavare a produselor sterile, dar și a materialului utilizat în laborator). Normativele CLSI și EUCAST fac trimitere la citirea rezultatului pentru antibiogramă prin C.M.I (concentrație minimă inhibitorie), dar aplicarea acestor cerințe prin metodologia clasică, implică mari costuri. Facem mențiunea că, la ora actuală, prin metoda clasică (aplicabilă la noi) rezultatul citirii rezultatului antibiogrammei prin C.M.I se poate face prin metoda diluției (consum foarte mare de medii, sticlărie, utilități) sau prin achiziția benzilor ETEST (prețuri

foarte ridicate). Interpretarea unor eventuale mecanisme de rezistență implică un studiu de caz de lungă durată, acesta fiind greu de realizat.

Astfel, se impune dotarea laboratorului de microbiologie cu un analizor automat de identificare și antibiogramă CMI și care să se încadreze într-un minim de caracteristici tehnice solicitate de laborator: număr mare de analize care să poată să fie efectuate pe zi, să fie rapid - timp redus de aproximativ 24-48 de ore până la furnizarea completă a rezultatului (numai 2-8 ore pe aparat), rezultatul testării la antibiotice exprimat în concentrație minimă inhibitorie CMI conform normelor CLSI sau EUCAST, siguranță, trasabilitate, rezultat complet (identificare bacterii Gram pozitive, Gram negative, Neisseria, Haemophilus, bacterii anaerobe, bacili, fungi pe baza caracterelor biochimice), inocularea să fie efectuată automat, în incinta sistemului, prevenind riscul de contaminare al operatorului, cât și al aparatului, să ofere rezultate precise (atât prin standardizarea inoculului, cât și prin automatizarea întregului proces (de la inocularea suspensiei bacteriene în incinta sistemului, până la furnizarea rezultatelor, interpretare automată a rezultatului antibiogrammei prin studiu de fenotip (detectia mecanismelor de rezistență la antibiotice). Indicele de complexitate medicală crește: prin identificarea rapidă a bacteriilor și fungilor pe baza caracterelor biochimice, prin determinarea rapidă a testării sensibilității la antibiotice prin CMI, prin identificarea fenotipurilor de rezistență (producere de beta-lactamaze, MRSA etc).

Aparat hemoculturi- sistem automat de cultivare-ANALIZOR AUTOMAT HEMOCULTURĂ-

Analizorul automat de hemocultura permite detectarea unei probe pozitive mai rapid datorită algoritmilor specifici fiecărui tip de flacon. Echipamentul citește automat în dinamica probele inoculate permitând pozitivarea unei probe într-un timp foarte scurt de minim 2 ore reducând astfel dramatic timpul necesar diagnosticării unui caz de septicemie. Sistem de detecție microbiană automat este capabil să incubeze, să agite și să monitorizeze continuu (pe bază de lumina reflectată) mediile aerobe și anaerobe inoculate cu prelevate provenite de la pacienți suspecti de bacteriemie, fungemie și/sau micobacteriemie. Trebuie să poată fi utilizate următoarele tipuri de probe: Sânge, Lichide biologice considerate în mod normal sterile.

Principiul detecției:

Flacoanele de unică folosință pentru culturi trebuie să conțină un senzor de emulsie lichidă care să fie monitorizat în permanență cu ajutorul fotodectoarelor solide, sistemul de detectare să utilizeze un senzor colorimetric și un detector de reflexie pentru a stabili nivelul dioxidului de carbon din flacon. Dacă în proba testată există microorganisme, se degajă dioxid de carbon (CO₂), întrucât microorganismele metabolizează substraturile din mediul de cultură. Când cultura de microorganisme degajă CO₂, culoarea senzorului din partea de jos a fiecărui flacon de cultură se modifică din închis în deschis.

O diodă luminescentă (LED) proiectează lumină pe senzor. Lumina reflectată este măsurată de un fotodetector. Pe măsură ce emisiile de CO₂ cresc, se intensifică și lumina reflectată. Aparatul monitorizează nivelul de lumină reflectată de la senzor și schimbarea gradului de reflexie pe măsură ce microorganismele produc CO₂. Dacă există un conținut inițial ridicat de CO₂, o generare neobișnuit de mare de CO₂ și/sau o emisie susținută de CO₂, proba este declarată pozitivă. Sistemul trebuie să permită introducerea întârziată a flacoanelor de până la 24 de ore, fără afectarea performanțelor, caracteristicile de performanță fiind menționate în insertul tehnic al flacoanelor. Sistemul trebuie să includă: Un modul de combinare - care să conțină într-un singur aparat: panoul de comandă care să includă un ecran tactil, 2 sertare de flacoane, cu o capacitate mare de flacoane de cultură și o unitate de siguranță ZIP /USB - ce permite efectuarea copiilor de siguranță; tastatura externă; imprimanta externă; cititor de coduri de bare extern; UPS, port modem pentru conectarea unui modem extern la aparat, care să permită diagnosticarea la distanță. Modulul de combinare trebuie să poată controla până la 3 module de incubare suplimentare opționale fiecare, capacitatea totală de procesare fiind astfel de aproximativ 900 de flacoane. Modulul de combinare va include un termometru de referință pentru reglarea sau calibrarea temperaturii. Ecranul tactil al panoului de comandă trebuie să poată permite utilizarea interfeței fără text în vederea introducerii și a preluării rapide a probelor și accesarea de către utilizator a tuturor funcțiilor aparatului. Operațiile de selecție și alte tipuri de operații trebuie să poată fi efectuate prin simpla atingere a panoului de comandă. Culoarea de fundal a ecranului principal să se schimbe atunci când este detectat un flacon pozitiv și când a survenit o eroare la aparat. Sertarele să poată fi configurate pentru micobacterii (MB) sau non-MB. Configurarea pentru MB permite ca toate cele trei rafturi din interiorul

incubatorului sa rămână imobile. Instrumentul trebuie să supravegheze citirea senzorilor și să conțină minim 8 tipuri de algoritmi specifici flaconului utilizat, de luare a deciziilor în vederea determinării stării prelevatelor - pozitive sau negative. Controlul de calitate al celulelor în care sunt introduse flacoanele să se efectueze automat. Analizorul trebuie să necesite șabloane standard pentru calibrarea celulelor, calibrare ce se poate efectua folosind o scală de calibrare în 4 trepte (4 standarde de referință).

Varianta de soft sa fie compatibilă cu 21 CFR Partea 11 și cu cerințele stipulate în Legea privind Responsabilitatea și Portabilitatea Asigurărilor Medicale (HIPAA).

De asemenea, softul trebuie să permită vizualizarea curbei de creștere bacteriană monitorizată pe toată perioada incubării, prelungirea perioadei de incubare pentru flacon (dacă este nevoie), să fie posibilă imprimarea graficelor de creștere și toate informațiile legate de fiecare tip de flacon (data introducerii flacoanelor, data pozitivării flacoanelor, starea flacoanelor, celulele în care se află poziționate flacoanele).

Trebuie să nu existe limită minimă a volumului probei de sânge pentru flacoanele utilizate pentru adulți și copii, putându-se utiliza și volume foarte mici de probă de sânge.

Analizorul să poată semnală un flacon ca fiind pozitiv după un timp cât mai scurt de la introducerea flaconului în aparat.

Capacitate minimă solicitată: 120 de celule

Sistem integrat PCR multiplex care să efectueze pe o unitate extragerea, detectarea și analiza tintelor fără intervenția utilizatorului care să testeze o gamă largă de panouri pentru identificarea de bacterii, virusuri, fungi și gene de rezistență microbiană.

Echiptament automat rapid pentru antibiogramme hemoculturi

Prin posibilitatea de a obține o antibiograma cu rezultat fenotipic și MIC (concentrație minimă inhibitorie) în maxim 5,5 ore direct din hemocultura pozitivă fără a mai fi nevoie să se efectueze o cultură care în mod normal durează cel puțin 24 de ore, acest analizor reduce timpul până la rezultat de la zile la ore. Echipamentul trebuie să permită obținerea de antibiogramme direct din hemoculturi pozitive fără să fie nevoie de o subcultură. Echipamentul trebuie să permită obținerea rezultatelor cu valori CMI pentru minim 20 de antibiotice.

Echipamentul trebuie să fie modular având opțiunea de a se adăuga module ulterioare în funcție de necesarul laboratorului. Sistemul trebuie să poată monitoriza în timp real valorile CMI ale probei analizate. Sistemul trebuie să se poată conecta bidirecțional la LIS și să aibă opțiunea de a se conecta la alte softuri middleware care pot centraliza datele din laboratorul de microbiologie pentru a genera rapoarte și statistici.

Hotă laborator clasa II , cu bec de gaz

Hotă microbiologică de clasa a II - a care asigură cel mai înalt nivel de protecție pentru operator, produs și mediu, reducând la minimum riscurile inerente lucrului cu agenți patogeni cu nivele de biosecuritate 1, 2 și 3. Asigură protecția operatorului prin fluxul de aer, protecția produsului prin fluxul laminar descendent filtrat printr-un filtru HEPA în zona de lucru (30% exhaustare și 70% recirculare) și protecția mediului prin aer exhaustat, filtrat cu ajutorul unui filtru HEPA. Să fie proiectată pentru cercetări microbiologice cu agenți biologici (de exemplu, bacterii, virusi, etc.) și alergeni. Luminozitatea: ≥ 1.000 Lux, nivelul de zgomot: ≤ 58 dB, Vibrație: < 0.005 mm RMS
Tensiunea de alimentare: 220-230 V, Frecvența: 50 Hz, Prefiltru G3, Filtru HEPA pentru flux descendent: de tip H14, Filtru HEPA pentru exhaustare: de tip H14. Prefiltrul G3 previne praful, murdăria și particulele care intră în filtrele HEPA, crescând treptat durata de viață a filtrului HEPA. Hotă controlată cu ajutorul unui microprocesor.

Hotă cu flux laminar vertical - Hotă concepută pentru a lucra în spitale, farmacii, centre FIV, controlul produselor alimentare, culturi in vitro și, de asemenea, în electronică, optică, micromecanică, industria plastică. Are un flux de aer laminar vertical, filtru HEPA H14, prefiltru G3, ventilator EC cu eficiență mare de centrifugare.

Incubator cu termostat - în laboratorul de bacteriologie sunt necesare două termostate, de diverse capacități, pentru stabilirea condițiilor de creștere a bacteriilor și fungilor patogeni. În funcție de temperaturile de dezvoltare ale acestora se stabilesc condiții specifice de incubare (de exemplu 42°C pentru *Campylobacter*, 37 °C pentru majoritatea bacteriilor, atmosfera de CO₂ pentru bacteriile anaerobe, etc.).

Incubator cu CO₂ cu usi interne separate - Domeniu de control al temperaturii și fluctuație ° C Temperatura atmosferică +5 ~ +50, ± 0,1°C, Sa prezinte lampa UV, Sa prezinte sistem decontaminare cu H₂O₂.

Microscop trinocular cu 4 obiective plan acromatice cu tub foto

Microscop de rutina - cu camera pentru capturi de ecran, cu software care sa permita imbinarea dinamica a mai multor imagini, cu obiective de cel puțin x20,x40,x100, pentru vizualizarea preparatelor directe și a celor colorate, necesare în fiecare camera de lucru. Microscopurile sunt necesare și pentru verificarea analizorului de urina (imagini vizuale, sediment urinar) și al celui de prelucrare a probelor de materii fecale (oua chisturi, fragmente paraziti, etc). Primul examen în bacteriologie este examenul direct între lamă și lamelă însă pentru diagnosticul eficient de laborator al unei infecții, examenul microscopic este parte integrantă a acestuia. Pentru a doua opinie, imaginile surprinse cu ajutorul camerei și procesate, datorită softului microscopicului, pot fi stocate și analizate ulterior și de alt personal specializat, ducând la un rezultat solid.

Frigider medical-Interval de reglare a temperaturii +2 până la +14°C; Controler cu microprocesor cu memorie nevolatilă; Afișaj digital (grafic alb OLED), 1° C (increment de 0,1). Senzor de temperatura de tip termistor. Metoda de răcire: circulație forțată a aerului. Metoda dezghețării: dezghețare ciclică + dezghețare forțată. Agent frigorific: HC. Lumina interioară de tip LED, Alarmer.

Combine frigorifice domeniul medical - Modul de răcire sa fie: Ventilator circulare forțată a aerului (frigider)/Răcire directă (congelator), Modul de dezghețare sa fie: Dezghețarea ciclică (frigider)/Manual (congelator), Agentii frigorifici sa fie naturali: R-600a(frigider)/R-290 (congelator), Material izolator sa fie: PUF, Frigiderul sa aiba iluminare interioară, Sa aiba port USB, Nivel de zgomot scăzut, maxim 40 db (A) .

Centrifuga laborator, racire si eppendorf- necesare in compartimentul de primiri probe si in camerele de lucru. Trebuie sa fie prevazute cu rotoare care sa permita centrifugarea mai multor tipuri de eprubete, inclusiv tuburi eppendorf (conform ordinului de functionare al laboratoarelor de microbiologie).

Ultracongelator - care să permită obținerea și menținerea unei temperaturi de -80° C, pentru păstrarea antibioticilor, a tulpinilor de referință precum și a tulpinilor bacteriene sau fungice care necesită secvențiere, pentru un timp îndelungat (până la 6 luni).

Plita termostată (65-70 grd C) pentru uscarea lamelor colorate, cu poziție înclinată folosită în diagnosticul microbiologic, pentru a scurta timpul de analiză a frotilui microbial.

Agitator reactivi - este proiectat pentru amestecarea ușoară sau intensivă a reactivilor în tuburi de plastic de diferite dimensiuni și tipuri (de 0,2 până la 50 ml). Este conceput pentru funcționarea în laboratoarele de științe ale vieții care lucrează în domeniile biochimiei, biologiei celulare și moleculare.

Pipete automate cu suport, cu următoarele volume : un set conține : 0.5-10microl, 0.5-5ml, 1-10 ml, 10-100microl, 20-200micro, 100-1000micro, 0.5-10 ml. Pipeta trebuie să fie ușor de folosit și să prezinte o operare intuitivă; să aibă o greutate mică, de maxim 80 de grame; butonul de control să necesite o forță redusă de operare la aspirarea și dozarea lichidului, la ejectarea varfului, care trebuie să fie mică, de maxim 3.6 N. Să aibă con de încărcare a varfurilor flexibil, pe arc, pentru a preîntâmpina decalibrarea, uzura conului de încărcare și o creștere a etanșeității maxime a conului cu varful de unică folosință. Să aibă buton separat pentru ejectarea varfului și buton separat pentru pipetare. Să aibă inel de reglare a volumului separat de orice alt buton pentru a preveni schimbarea accidentală. Să aibă afișajul volumului din 4 cifre, dispus frontal pentru o setare și citire a volumului ușoară, pentru ajustarea volumului să fie necesare doar câteva rotații pentru a seta volumul dorit butonul de control să necesite o forță redusă de operare, și să aibă cod de culoare care indică volumul pipetei și să fie poziționat pentru o ergonomie perfectă; să aibă ejector separat pentru îndepărtarea varfului ce necesită o forță foarte redusă de apăsare (numai 3.6 N în funcție de mărimea varfului și de forța utilizată pentru a fixa varful) și să fie poziționat perfect ergonomic; să aibă piston foarte ușor confecționat dintr-un polimer organic, să aibă afișaj pentru calibrare și orificiu pentru ajustare: să permită calibrarea pipetei pentru un lichid și volum specific; operarea să se poată efectua cu ajutorul unei singure mâini;

Pipete automate cu 8 canale, cu următoarele volume :

0.5-10 microl, 10-100 microl, 30-300 microl

Pipete multicanal cu 8 canale cu volum cuprins între 0.5 -10 μ L, 10-100 μ L, 30-300 μ L. Pipeta trebuie să fie ușor de folosit și să prezinte o operare intuitivă; Butonul de control să necesite o forță redusă de operare la aspirarea și dozarea lichidului, la ejectarea varfului, care trebuie să fie mică, de maxim 3.6 N. Să aibă con de încărcare a varfurilor flexibil, pe arc, pentru a preîntâmpina decalibrarea, uzura conului de încărcare și să crească o etanșeitate maximă a conului cu varful de unică folosință. Să aibă buton separat pentru ejectarea varfului și buton separat pentru pipetare. Să aibă inel de reglare a volumului separat de orice alt buton pentru a preveni schimbarea accidentală. Să aibă afișajul volumului din 4 cifre, dispus frontal pentru o setare și citire a volumului ușoară, pentru ajustarea volumului să fie necesare doar câteva rotații pentru a seta volumul dorit butonul de control să necesite o forță redusă de operare, și să aibă cod de culoare care indică volumul pipetei și să fie poziționat pentru o ergonomie perfectă; să aibă ejector separat pentru îndepărtarea varfului ce necesită o forță foarte redusă de apăsare (numai 3.6 N în funcție de mărimea varfului și de forța utilizată pentru a fixa varful) și să fie poziționat perfect ergonomic; să aibă piston foarte ușor confecționat dintr-un polimer organic cu o foarte bună rezistență termică, rezistență chimică la acizi și baze, să aibă afișaj pentru calibrare și orificiu pentru ajustare: să permită calibrarea pipetei pentru un lichid și volum specific;

Stereomicroscop- Să fie prevăzut cu stand - Plan

Densitometru- Densitometrul utilizat pentru măsurarea concentrației celulare (celule bacteriene, celule de drojdie) în timpul procesului de fermentație, determinarea sensibilității microorganismelor la antibiotice, identificarea microorganismelor utilizând diferite sisteme de testare, măsurarea absorbției la lungimea de undă definită, precum și estimarea cantitativă a concentrației soluției de culoare, absorbția verde.

Aparat apa ultrapura- Se vor livra cu certificat de garanție și certificat de conformitate/declarație de conformitate a calității.

Balanta electronica- Balanta LP LCD cu calibrare internă automată

Funcțiile includ cântărirea suspendată, numărarea pieselor, cântărirea procentuală, cântărirea de verificare, determinarea densității, totalizarea și funcția statistică.

Sistem All-in-One

UPS -minim 3000VA

Sistem de filtrare și tratare aer hepa-ozon -Filtru HEPA + OZON (Oxygen activ) pentru încăperi de max 45 mp, ce poate filtra aproximativ 150m³/h. Bactericid amovibil, virucid și pre-filtru acaricid. Bacterii, virusuri, acarieni de praf, polen, praf, Mirosuri, gaze, COV(formaldehidă, benzen, etc) Filtru de carbon activ.

Autoclav utilizat pentru sterilizarea cu aburi a obiectelor solide împachetate sau neîmpachetate, a obiectelor poroase, sticlăriei, lichidelor, elementelor din plastic, elementelor metalice, pungilor de deseuri, etc. În laboratorul de microbiologie se recomandă utilizarea a două autoclave, una destinată inactivării deșeurilor infecțioase rezultate în urma activității de laborator de capacitate mai mare și cealaltă pentru sterilizarea materialelor folosite de capacitate mai mică.

O mare parte din echipamentele pentru care se solicită finanțare prin prezentul proiect dispune de soft-uri de calibrare și monitorizare informatică, motiv pentru care este necesară dotarea laboratorului de microbiologie cu sisteme informatice (sisteme all in one) dotate cu imprimante multifuncționale tip laser pentru tipărirea, scanarea și transmiterea informatică a diverselor rapoarte rezultate din activitatea medicală.

Folosirea Standardului EUCAST pentru efectuarea antibiogramelor

Cercetătorii trag un semnal de alarmă considerând că în următorii ani rezistența la antimicrobiene poate deveni următoarea amenințare a omenirii.

În ultimii ani, datorită utilizării pe scară largă, necontrolată, a antibioticelor s-a observat o creștere semnificativă a rezistenței antimicrobiene cu mecanisme enzimactice multiple și adesea combinate care afectează un număr tot mai mare de microorganisme.

Efectuarea antibiogramelor ATB

1. Oferă informații pentru selectarea celui sau celor mai active antimicrobiene față de microorganismul testat;
2. Prezintă ajutor în decizia terapeutică;
3. Asigură supravegherea epidemiologică a rezistenței bacteriene (va orienta ulterior antibioterapia);
4. Permite compararea fenotipurilor de rezistență a tulpinilor suspecte responsabile de infecții asociate asistenței medicale;
5. Identificând agentul microbial, scoate în evidență rezistența naturală.

Condițiile efectuării antibiogrammei (ATB)

1. ATB se efectuează după stabilirea diagnosticului etiologic, prin izolarea culturii pure și identificarea agentului patogen până la gradul de specie și subspecie;
2. Conform rezultatului antibiogrammei se alege AB cel mai eficient față de bacteria izolată (care are cea mai mare sensibilitate);
3. În cazul tratamentului cu AB pe termen lung, ATB se va repeta, deoarece microorganismul poate dobândi rezistență pe parcursul tratamentului sau poate exista o suprainfecție.

În prezent pentru efectuarea ATB se folosește metoda Kirby-Bauer care nu furnizează valori MIC, ci diametre ale zonelor de inhibiție.

Sistemele automatizate permit obținerea concentrației minime inhibitorii (MIC), care este cea mai mică concentrație de antibiotic care este capabil să inhibe creșterea *in vitro* a microorganismului după 18-24 de ore de incubație.

Diametrele zonelor de inhibiție și ale CMI trebuie comparate cu punctele de întrerupere clinice standardizate pentru diferite combinații organism-antibiotic. Punctele de întrerupere sunt stabilite de comitete specifice, unul în Europa [Comitetul european pentru testarea sensibilității antimicrobiene (EUCAST)] și unul în SUA [Institutul de standarde clinice și de laborator din SUA (CLSI)].

Obiectivele utilizării EUCAST

1. Standardizarea metodologiilor de testare a sensibilității microorganismelor la antimicrobiene;
2. Utilizarea seturilor unice de antibiotice pentru fiecare specie de microorganisme;
3. Utilizarea mediilor, reactivilor, discurilor cu antibiotice de la același producător.
4. Armonizarea punctelor de ruptură a agenților antimicrobieni pentru fiecare specie de agenți patogeni, ceea ce ne permite în final să analizăm datele obținute la nivel de țară sau regiune.

Solicitantul, UAT Municipiul Craiova are competența necesară de a elabora și implementa proiecte cu finanțare nerambursabilă, dat fiind faptul că din aparatul de specialitate al Primarului Municipiului Craiova face parte Direcția Elaborare și Implementare Proiecte care cuprinde Serviciul Proiecte și Programe de Dezvoltare, Biroul Management Financiar și Compartimentul Implementare Proiecte finanțate din fonduri externe nerambursabile, conform ultimei organigrame aprobate prin HCL nr. 379/28.07.2022. În cadrul direcției își desfășoară activitatea 25 de persoane, funcționari publici și personal contractual. Toți membrii Direcției au atribuții și responsabilități în domeniul scrierii și implementării proiectelor cu finanțare externă, ocupând în cadrul echipelor de proiect diverse poziții. Managementul proiectului de față va fi asigurat de către unitatea de implementare a proiectului (UIP) formată din funcționari publici din cadrul Primăriei Craiova și persoane din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova, partener în cadrul proiectului, ce vor fi selectate în funcție de abilitățile și capacitățile lor, pregătirea profesională, experiența acumulată în implementarea altor proiecte similare, finanțate din fonduri europene, disponibilitatea de implicare astfel încât să se asigure implementarea cu succes a acestui proiect. În cadrul Primăriei Craiova, în UIP vor fi nominalizate persoane din cadrul Direcției Elaborare și Implementare Proiecte care, în conformitate cu fișele de post efectuează permanent activități de implementare a proiectelor cu finanțare externă.

Echipa de implementare care va funcționa în baza unei dispoziții a Primarului Municipiului Craiova, se va întruni în ședințe de lucru, la care pot fi invitate să participe și persoanele cu funcție de decizie din cadrul instituției, ori de câte ori se impune acest lucru pentru implementarea în bune condiții a proiectului. După obținerea finanțării, managementul proiectului va avea în vedere următoarele activități, nelimitându-se la acestea: Monitorizarea activităților proiectului; Elaborarea rapoartelor de progres; Organizarea evidenței contabile și a înregistrărilor financiare, conform cerințelor finanțatorului, urmărindu-se respectarea tuturor prevederilor legale aplicabile operațiunilor financiare și încadrarea în prevederile bugetare ale proiectului; Elaborarea cererilor de transfer; Elaborarea notificărilor/ propunerilor de acte adiționale la contractul de finanțare - dacă este cazul; Arhivarea tuturor documentelor legate de implementarea proiectului, astfel încât acestea să fie ușor accesibile, atât în perioada implementării, cât și ulterior.

Municipiul Craiova deține o vastă expertiză prin implementarea unor proiecte cu finanțare nerambursabilă prin reabilitarea, modernizarea infrastructurii de sănătate, după cum urmează:

1. "Creșterea siguranței pacienților în cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia Craiova - Reabilitarea și extinderea instalației electrice, ventilare și tratarea aerului, fluide medicale; detectare, semnalizare și alarmare incendii în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen", proiect în implementare, depus în parteneriat cu Spitalul Clinic Municipal Filantropia Craiova în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare 2014-2020, Axa Prioritară 9 Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 - Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID-19, Cod apel POIM/935/9/1 Creșterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale cu modificările și completările ulterioare, SMIS 153974, constând în creșterea siguranței pacienților din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia prin achiziționarea și montarea unui sistem de detectare, semnalizare și alarmare în cazul depășirii concentrației maxime admise de oxigen în atmosferă pentru toate cele 4 corpuri de clădire aferente locației din str. Sararilor, nr. 28 și modernizarea serviciilor medicale oferite pacienților din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia prin achiziționarea și instalarea a 202 console medicale pentru toate paturile aferente locației din str. Sararilor, nr. 28, care vor fi echipate fiecare cu câte: 2 prize oxigen, 2 prize pentru rețeauă de date- voce, 2 lampi de veghe, 6 prize în circuit normal și de securitate și un sistem de apelare acustic și vizual a personalului medical. Valoare totală proiect: 10.538.211,60 lei, din care: Valoare eligibilă: 10.389.461,60 lei și Valoare neeligibilă: 148.750 lei.

2. "Creșterea siguranței pacienților în cadrul "Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie" Craiova - reabilitarea și extinderea instalației electrice, de fluide medicale, sisteme de detectare, semnalizare și alarmare incendii și sisteme de detectare, semnalizare și alarmare în cazul depășirii concentrației maxime admise de oxigen", proiect în implementare, depus în parteneriat cu Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie" Craiova, în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare 2014-2020, Axa Prioritară 9 Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 - Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID-19, Cod apel POIM/935/9/1 Creșterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale cu modificările și completările ulterioare, SMIS 155390, constând în realizarea infrastructurii de fluide medicale, modernizarea și extinderea infrastructurii electrice și realizarea sistemelor de detectare, semnalizare și alarmare în caz de incendiu la cele 3 clădiri care fac obiectul proiectului, respectiv: Clinica de Neurologie din bdv. Calea București, nr. 99 denumită Obiectul 1, Clinica de Psihiatrie 2 din bdv. Calea București, nr. 99 denumită Obiectul 2 și Clinica de Psihiatrie 1 din Aleea Potelu, nr. 24 denumită Obiectul 3, Valoare totală proiect: 5.363.925,00 lei, din care: Valoare eligibilă: 5.197.325,00 lei și Valoare neeligibilă: 166.600 lei.

3. „Reabilitare Corp C1 - Ambulatoriu Pavilion A, extindere cu lift exterior si amplasare rampa gunoi (colectare selectiva)” la Spitalul Clinic Municipal Filantropia Craiova, situat în municipiul Craiova, bd. Nicolae Titulescu nr. 40, proiect in implementare, depus în cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale, Prioritatea de investiții 8.1 - Investiții în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate și promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreere, precum și trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de comunități, Obiectivul Specific 8.1 - Creșterea accesibilității serviciilor de sănătate, comunitare și a celor de nivel secundar, în special pentru zonele sărace și izolate, Operațiunea A - Ambulatorii, SMIS 123999, constand in cresterea calitatii serviciilor de ingrijire medicala primara acordata persoanelor cu acces deficitar la serviciile de sanatate din municipiul Craiova prin reabilitarea si modernizarea Pavilionului in care va fi relocat Ambulatoriul aferent Spitalului Clinic Municipal Craiova si imbunatatirea accesului la serviciile preventive si de ingrijire medicala primara oferite in cadrul Ambulatoriului din cadrul Spitalului Clinic Municipal, a tuturor categoriilor de persoane, in special a celor cu venituri mici din municipiul Craiova. Valoarea totala a proiectului in suma de 11.134.246,93 lei inclusiv TVA se compune din: valoarea eligibila 10.700.748,87 lei inclusiv TVA si valoarea neeligibila 433.498,06 lei inclusiv TVA.

4. “Creșterea eficienței energetice a cladirilor publice din municipiul craiova apartinand sectorului Sanatate - Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova”, SMIS 123364, proiect in implementare, depus in cadrul Programului Operational Regional 2014-2020, Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa Prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de Investiții 3.1-Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente, a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor, Operațiunea B-Clădiri rezidențiale Apel de proiecte POR POR/2018/3/3.1/B/2/SV, constand in reabilitarea termica a 2 corpuri de cladire apartinand Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova, in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si diminuarea emisiilor de gaze cu efect de sera si imbunatatirea confortului termic in 2 cladiri apartinand Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova prin realizarea unor lucrari de eficientizare energetica a acestora.Valoarea totala a proiectului: 24.977.361,96 lei, Valoarea totala nerambursabila: 14.734.349,20 lei si Valoarea totala eligibila: 15.035.050,20 lei.

Partener in cadrul proiectului este Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova care este o unitate sanitară cu personalitate juridică care a luat ființă la 01.12.1957, prin unificarea Spitalului nr.3 de Boli Contagioase, a Spitalului TBC si a Spitalului nr.2 de Neuropsihiatrie, ca urmare a aplicării H.C.M. 1365/1957. In conformitate cu prevederile Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1.408/2010 si ale Ordinului nr. 323/2011 - clasificarea spitalelor in functie de competenta, Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie „Victor Babes” Craiova, a fost clasificat in categoria IIM (categoria a-2-a monospécialitate), fiind singurul spital din regiune cu specialitati de pneumoftiziologie si boli infectioase. In cadrul acestuia isi desfasoara activitatea un numar de 446 persoane, din care: 61 medici, 78 medici rezidenti, 192 asistente medicale, 89 infirmiere, 21 ingrijitoare curatenie, 3 liftieri ambulanti si 2 dezinfectori. Spitalul dispune de 435 paturi, din care 215 paturi in sectiile de boli infectioase, 195 paturi in sectiile pneumologie si pneumologie TBC si 25 paturi pentru spitalizare de zi.

In conformitate cu prevederile Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 162/2008 privind transferul ansamblului de atributii si competente exercitate de Ministerul Sanatatii Publice catre autoritatile publice locale, modificata prin OUG nr 48/2010, HG nr. 529/2010 pentru aprobarea mentinerii managementului asistentei medicale la autoritatile administratiei publice locale care au desfasurat faze-pilot, precum si a Listei unitatilor sanitare publice cu paturi pentru care se mentine managementul asistentei medicale la autoritatile administratiei publice locale si la Primaria

municipiului București și Ordinului Ministerului Sănătății nr. 910/2010 pentru aprobarea modelului Protocolului de predare-preluare între Direcțiile de Sănătate Publică Județene și autoritățile administrației publice locale în vederea transferului managementului asistenței medicale a unităților sanitare publice, Consiliul Local al Municipiului Craiova a emis HCL nr. 239/29.07.2010 prin care s-a aprobat preluarea ansamblului de atribuții și competențe, constând în managementul asistenței medicale de la următoarele unități sanitare publice: Spitalul Clinic Municipal Filantropia Craiova, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” și Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova, din subordinea Ministerului Sănătății și Direcției de Sănătate Publică Dolj către Consiliul Local al Municipiului Craiova. În vederea ducerii la îndeplinire a prevederilor HCL nr. 239/29.07.2010 s-a încheiat Protocolul de predare-preluare nr. 8485/23.08.2010 încheiat între Direcția de Sănătate Publică Dolj și Consiliul Local Craiova ce vizează Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova și în baza căruia s-a efectuat predarea, respectiv primirea ansamblului de atribuții și competențe exercitate de Ministerul Sănătății către autoritatea publică locală.

De asemenea, având în vedere baza legală prezentată anterior, s-a emis HCL nr. 312/26.08.2010 prin care s-a aprobat darea în administrarea Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova, a resurselor materiale, umane și financiare prevăzute în anexele protocolului de predare-preluare încheiat între Direcția de Sănătate Publică Dolj și Consiliul Local al Municipiului Craiova, protocol ce reprezintă parte integrantă din hotărâre. În acest sens, s-a încheiat între Consiliul Local al Municipiului Craiova și Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes” Craiova, protocolul de predare-preluare nr. 120375/01.09.2010 ce are ca obiect predarea, respectiv primirea resurselor materiale, umane și financiare prevăzute în anexele protocolului de predare-preluare încheiat între Direcția de Sănătate Publică Dolj și Consiliul Local al Municipiului Craiova înregistrat la Primăria Municipiului Craiova cu nr. 116467/23.08.2010.

Baza legală pentru finanțarea Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova din bugetul local este Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, cu modificările și completările ulterioare. În conformitate cu art. 199, alineatul (1), din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, cu modificările și completările ulterioare „Autoritățile publice locale pot participa la finanțarea unor cheltuieli de administrare și funcționare, respectiv cheltuieli de personal, stabilite în condițiile legii, bunuri și servicii, investiții, reparații capitale, consolidare, extindere și modernizare, dotări cu echipamente medicale ale unităților sanitare cu paturi transferate, în limita creditelor bugetare aprobate cu această destinație în bugetele locale.” Astfel, conform art. 201, alineatul (9) “Bugetele de venituri și cheltuieli ale spitalelor din rețeaua administrației publice locale se întocmesc, se aprobă și se execută potrivit prevederilor Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, și fac parte din bugetul general al unităților/subdiviziunilor administrativ-teritoriale”.

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova detine expertiza tehnică necesară pentru buna derulare a proiectului, contribuind astfel cu persoane desemnate care să facă parte din unitatea de implementare a proiectului, pe pozițiile de asistent manager și manager tehnic care vor sprijini în realizarea tuturor activităților proiectului.

Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova detine experiența prin implementarea proiectului „Combaterea Virusului prin Dotarea Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova”, cod SMIS 138161, finanțat prin Ministerul Fondurilor Europene, Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 9 Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19 Obiectivul Specific 9.1 Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID-19 constând în Creșterea capacității de îngrijire și tratament a cazurilor de infecție cu noul coronavirus din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova prin dotarea corespunzătoare cu dispozitive și echipamente medicale a unui număr de 145 de saloane cu un nr. total de 435 paturi, din care 10 paturi pentru Terapie Intensivă și 25 paturi pentru spitalizare de zi și asigurarea necesarului de echipamente specializate de protecție pentru număr de 558 cadre medicale și personal auxiliar care își desfășoară activitatea în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie

Victor Babes Craiova, pentru tratarea și îngrijirea pacienților suspecți/confirmați cu noul coronavirus. Valoarea totală a proiectului: 48,248,434.19 lei.

Asadar, atat Solicitantul cat si Partenerul dispun de personal calificat si experienta pentru sustinerea implementarii oricarui proiect cu finantare externa, personal ce si-a demonstrat abilitatile de a gestiona bugetul unui proiect prin implementarea a numeroase proiecte europene.

3.3. Activități:

Descrieți activitățile pe care le veți derula, inclusiv cu includerea unei diagrame Gantt

Activități ce se vor desfășura după semnarea contractului de finanțare:

Activitatea 1: Managementul proiectului

1.1 Derularea activitatilor specifice de managementul proiectului

Managementul proiectului va avea în vedere următoarele activități, nelimitându-se la acestea: Monitorizarea activitatilor proiectului; Elaborarea rapoartelor de progres; Organizarea evidentei contabile și a înregistrărilor financiare, conform cerințelor finantatorului, urmărindu-se respectarea tuturor prevederilor legale aplicabile operațiunilor financiare și încadrarea în prevederile bugetare ale proiectului; Elaborarea cererilor de transfer; Elaborarea notificărilor/ propunerilor de acte adiționale la contractul de finanțare - dacă este cazul; Arhivarea tuturor documentelor legate de implementarea proiectului, astfel încât acestea să fie ușor accesibile, atât în perioada implementării, cât și ulterior, conform cerințelor PNRR.

Activitatea 2: Informare și publicitate

2.1 Contractarea măsurilor obligatorii de informare și publicitate

Pentru asigurarea vizibilității proiectului finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență, COMPONENTA: 12 - Sănătate, INVESTIȚIA: I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apel de proiecte MS-0024 și în conformitate cu prevederile contractului de finanțare, se va încheia un contract de servicii de informare și publicitate pentru realizarea măsurilor propuse. Contractarea va fi făcută în conformitate cu prevederile legale în vigoare la data inițierii procedurii, iar la elaborarea documentației de atribuire a acestuia va contribui UIP și personalul din cadrul compartimentului de specialitate al Unității Administrativ-Teritoriale Municipiul Craiova.

2.2 Implementarea măsurilor obligatorii de informare și publicitate

Activitatea de asigurare a vizibilității proiectului este obligatorie pentru proiectele selectate prin Planul Național de Redresare și Reziliență, COMPONENTA: 12 - Sănătate, INVESTIȚIA: I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apel de proiecte MS-0024 și cofinanțate de Uniunea Europeană, beneficiarii având obligația, conform prevederilor contractuale, de a promova faptul că proiectele sunt finanțate de Uniunea Europeană și de Guvernul României, prin Planul Național de Redresare și Reziliență. În consecință, în conformitate cu prevederile contractului de finanțare, se va încheia un contract de achiziție pentru măsurile de informare și publicitate propuse, menite să asigure vizibilitatea proiectului și promovarea rezultatelor acestuia. De asemenea, vor fi realizate etichete autocolante pentru echipamentele achiziționate în cadrul proiectului, în conformitate cu prevederile Manualului de Identitate Vizuală al PNRR. Sub-activitatea se va desfășura în conformitate cu prevederile Manualului de Identitate Vizuală și va cuprinde: a) Publicarea unui număr de 2 anunțuri de presă online pentru începerea și finalizarea proiectului. Publicarea anunțurilor se va realiza conform prevederilor contractului de finanțare; b) Montarea unui panou temporar cu dimensiunea de 0.8x0.5 m la intrarea în incinta unității

sanitare, în maxim 30 zile lucrătoare de la semnarea contractului de achiziție de bunuri.; c) Montarea unei placi permanente in maxim 3 luni de la finalizarea proiectului; d) Etichete autocolante pentru echipamentele achizitionate in cadrul proiectului, in conformitate cu prevederile Manualului de Identitate Vizuala; e) Publicarea pe site-ul Primariei Municipiului Craiova a informatiilor relevante pentru proiect (aceasta activitate nu are impact financiar asupra bugetului). Toate materialele de informare si publicitate vor respecta regulile privind identitatea vizuala.

Activitatea 3: Contractare si furnizare echipamente de curatenie - Lot 1 - Furnizare echipamente de curatenie

3.1 Contractarea echipamentelor de curatenie - Lot 1- Furnizare echipamente de curatenie

In vederea achizitionarii echipamentelor de curatenie se vor intocmi documentatiile necesare derularii procedurilor de achizitie publica in conformitate cu planul de achizitii si a prevederilor legale in vigoare la data initierii achizitiei.

3.2 Furnizarea echipamentelor de curatenie - Lot 1- Furnizare echipamente de curatenie

In conformitate cu prevederile contractuale, va fi emisa comanda de livrare a echipamentelor. Furnizorul va asigura transportul echipamentelor până la locul de livrare.

3.3 Receptia echipamentelor de curatenie - Lot 1- Furnizare echipamente de curatenie

Recepția va consta în verificarea cantitativă și calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenerului, de către reprezentanții desemnați, împreună cu reprezentantul furnizorului și va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepție semnat de reprezentanții furnizorului și cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificațiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor tehnice.

Activitatea 4: Contractare si furnizare echipamente medicale - Lot 2 - Furnizare echipamente medicale

4.1 Contractarea echipamentelor medicale - Lot 2- Furnizare echipamente medicale

In vederea achizitionarii echipamentelor medicale se vor intocmi documentatiile necesare derularii procedurilor de achizitie publica in conformitate cu planul de achizitii si a prevederilor legale in vigoare la data initierii achizitiei.

4.2 Furnizarea echipamentelor medicale - Lot 2- Furnizare echipamente medicale

In conformitate cu prevederile contractuale, va fi emisa comanda de livrare a echipamentelor. Furnizorul va asigura transportul echipamentelor până la locul de livrare precum si montarea acestora, daca este cazul.

4.3 Receptia echipamentelor medicale - Lot 2- Furnizare echipamente medicale

Recepția va consta în verificarea cantitativă și calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenerului, de către reprezentanții desemnați, împreună cu reprezentantul furnizorului și va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepție semnat de reprezentanții furnizorului și cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificațiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor tehnice.

Activitatea 5: Contractare și furnizare Reactivi și consumabile specifice aparaturii de diagnosticare - Lot 3 - Furnizare Reactivi și consumabile specifice aparaturii de diagnosticare

5.1 Contractarea Reactivilor și consumabilelor specifice aparaturii de diagnosticare - Lot 3 - Furnizare Reactivi și consumabile specifice aparaturii de diagnosticare

În vederea achiziționării reactivilor și consumabilelor specifice aparaturii de diagnosticare se vor întocmi documentațiile necesare derulării procedurilor de achiziție publică în conformitate cu planul de achiziții și a prevederilor legale în vigoare la data inițierii achiziției.

5.2 Furnizarea Reactivilor și consumabilelor specifice aparaturii de diagnosticare - Lot 3 - Furnizare Reactivi și consumabile specifice aparaturii de diagnosticare

În conformitate cu prevederile contractuale, va fi emisă comanda de livrare a reactivilor și consumabilelor. Furnizorul va asigura transportul produselor până la locul de livrare.

5.3 Recepția Reactivilor și consumabilelor specifice aparaturii de diagnosticare - Lot 3 - Furnizare Reactivi și consumabile specifice aparaturii de diagnosticare

Recepția va consta în verificarea cantitativă și calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenerului, de către reprezentanții desemnați, împreună cu reprezentantul furnizorului și va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepție semnat de reprezentanții furnizorului și cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificațiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor tehnice.

Activitatea 6: Contractare și furnizare usi automate - Lot 4 - Furnizare usi automate

6.1 Contractarea usilor automate - Lot 4 - Furnizare usi automate

În vederea achiziționării usilor automate se vor întocmi documentațiile necesare derulării procedurilor de achiziție publică în conformitate cu planul de achiziții și a prevederilor legale în vigoare la data inițierii achiziției.

6.2 Furnizarea usilor automate - Lot 4 - Furnizare usi automate

În conformitate cu prevederile contractuale, va fi emisă comanda de livrare a usilor automate. Furnizorul va asigura transportul acestora până la locul de livrare precum și montarea acestora.

6.3 Recepția usilor automate - Lot 4 - Furnizare usi automate

Recepția va consta în verificarea cantitativă și calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenerului, de către reprezentanții desemnați, împreună cu reprezentantul furnizorului și va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepție semnat de reprezentanții furnizorului și cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificațiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor tehnice.

Activitatea 7: Contractare și furnizare Echipamente de sterilizare - Lot 5 - Furnizare Echipamente de sterilizare

7.1 Contractarea Echipamentelor de sterilizare - Lot 5 - Furnizare Echipamente de sterilizare

În vederea achiziționării echipamentelor de sterilizare se vor întocmi documentațiile necesare derulării procedurilor de achiziție publică în conformitate cu planul de achiziție și a prevederilor legale în vigoare la data inițierii achiziției.

7.2 Furnizarea Echipamentelor de sterilizare - Lot 5 - Furnizare Echipamente de sterilizare

În conformitate cu prevederile contractuale, va fi emisă comanda de livrare a echipamentelor de sterilizare. Furnizorul va asigura transportul echipamentelor până la locul de livrare precum și montarea acestora, dacă este cazul.

7.3 Recepția Echipamentelor de sterilizare - Lot 5 - Furnizare Echipamente de sterilizare

Recepția va consta în verificarea cantitativă și calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenerului, de către reprezentanții desemnați, împreună cu reprezentantul furnizorului și va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepție semnat de reprezentanții furnizorului și cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificațiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor tehnice.

Activitatea 8: Contractare și furnizare Echipamente informatice, birotică și mobilier de birou - Lot 6 - Furnizare Echipamente informatice, birotică și mobilier de birou

8.1 Contractarea Echipamentelor informatice, birotică și mobilier de birou - Lot 6 - Furnizare Echipamente informatice, birotică și mobilier de birou

În vederea achiziționării echipamentelor informatice, birotică și mobilier de birou se vor întocmi documentațiile necesare derulării procedurilor de achiziție publică în conformitate cu planul de achiziție și a prevederilor legale în vigoare la data inițierii achiziției.

8.2 Furnizarea Echipamentelor informatice, birotică și mobilier de birou - Lot 6 - Furnizare Echipamente informatice, birotică și mobilier de birou

În conformitate cu prevederile contractuale, va fi emisă comanda de livrare a produselor. Furnizorul va asigura transportul acestora până la locul de livrare precum și montarea acestora, dacă este cazul.

8.3 Recepția Echipamentelor informatice, birotică și mobilier de birou - Lot 6 - Furnizare Echipamente informatice, birotică și mobilier de birou

Recepția va consta în verificarea cantitativă și calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenerului, de către reprezentanții desemnați, împreună cu reprezentantul furnizorului și va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepție semnat de reprezentanții furnizorului și cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificațiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificațiilor tehnice.

Activitatea 9: Contractare și furnizare Autovehicule de transport - Lot 7 - Furnizare Autovehicule de transport

9.1 Contractarea Autovehiculului de transport - Lot 7 - Furnizare Autovehicule de transport

În vederea achiziționării autovehiculului de transport se vor întocmi documentațiile necesare derulării procedurilor de achiziție publică în conformitate cu planul de achiziție și a prevederilor legale în vigoare la data inițierii achiziției.

9.2 Furnizarea Autovehiculului de transport - Lot 7 - Furnizare Autovehicule de transport

În conformitate cu prevederile contractuale, va fi emisă comanda de livrare pentru autovehiculul de transport. Furnizorul va asigura transportul acestuia până la locul de livrare precum.

9.3 Recepția Autovehiculului de transport - Lot 7 - Furnizare Autovehicule de transport

Recepția va consta în verificarea cantitativă și calitativă a produsului contractat. Va fi efectuată la sediul Partenerului, de către reprezentanții desemnați, împreună cu reprezentantul furnizorului și va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepție semnat de reprezentanții furnizorului și cei ai achizitorului. Dacă produsul nu corespunde specificațiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligația, fără a modifica prețul contractului: a) să înlocuiască produsul refuzat; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsul să corespundă specificațiilor tehnice.

Activitatea 10: Auditul financiar

10.1 Contractarea serviciilor de audit financiar

Pentru contractarea serviciilor de auditare a proiectului se va organiza o procedură de achiziție publică în conformitate cu legislația în vigoare.

10.2 Derularea contractului de audit financiar

În cadrul proiectului se va realiza activitatea de auditare financiară a proiectului și va fi întocmit raportul de audit.

3.4. Riscuri:

Definirea și descrierea riscurilor în legătură cu implementarea proiectului, inclusiv o descriere a gradului de manifestare și implicațiilor respectiv măsurile pe care le veți întreprinde pentru limitarea apariției acestora și a eventualelor efecte. Se va menționa experiența în alte proiecte similare ca valoare cu posibilitatea de a fi identificate clar.

Nr. crt.	Riscul identificat	Măsurile de atenuare a riscului
1.	1.Management de proiect defectuos	Probabilitate - mică; Impact - mare Selectarea de personal calificat și cu experiența care să facă parte din echipa de proiect. Elaborarea și aplicarea unei proceduri de monitorizare a activităților membrilor echipei de implementare a proiectului. În cazul în care se constată că un membru al echipei de implementare a proiectului își indeplinește defectuos sarcinile, se va proceda la înlocuirea acestuia cu o persoană capabilă care să îndeplinească cu profesionalism atribuțiile repartizate și să remedieze deficiențele acumulate.

	<p>2. Organizarea deficitara a fluxului informational intre Primaria Municipiului Craiova si Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova</p> <p>3. Neincheierea in timp util a contractelor de achizitie publica din cadrul proiectului</p> <p>4. Nerespectarea clauzelor contractuale prevazute in cadrul contractelor incheiate cu diversi contractanti/subcontractanti</p> <p>5. Valoarea subdimensionata a echipamentelor si aparaturii care urmeaza sa fie achizitionate in cadrul proiectului</p> <p>6. Neasigurarea unui cash-flow corespunzator pentru derularea in bune conditii a proiectului de fata</p>	<p>Probabilitate - medie; Impact - mediu</p> <p>Stabilirea clara a persoanelor responsabile de depunerea si implementarea proiectului atat din partea UAT Municipiul Craiova cat si din partea Spitalului, a datele de contact ale acestora si a modalitatii de corespondenta intre acestia.</p> <p>Probabilitate - mare; Impact - mare</p> <p>Intocmirea caietelor de sarcini si a documentatiei de atribuire a contractelor de achizitie publica intr-un mod clar si precis, cat mai detaliat si care sa nu lase loc de interpretari, in vederea evitarii solicitarilor de clarificari si a eventualelor contestatii.</p> <p>Probabilitate - mare; Impact - mare</p> <p>Intocmirea de contracte cu clauze ferme in ceea ce priveste responsabilitatile subcontractantilor si modalitatile de penalizare a acestora in cazul nerespectarii prevederilor contractuale.</p> <p>Probabilitate - mare; Impact - mare</p> <p>Analiza riguroasa a caietelor de sarcini intocmite si a ofertelor de pret</p> <p>Probabilitate - mica; Impact - mediu</p> <p>Planificarea din timp a resurselor financiare necesare pentru implementarea cu succes a proiectului, respectarea perioadei de livrare a echipamentelor si aparaturii achizitionate si respectarea cu acuratete a caietelor de sarcini elaborate</p>
--	---	---

3.5. Inovare:

Fundamentați echipamentele și dotările solicitate din prisma celei mai noi tehnologii disponibile, încadrării în fluxul de lucru respectiv al soluțiilor inovative în domeniu.

Inovația creează premisele pentru o nouă realitate. Reușita inovației implică redefinirea modelelor existente, crearea unor noi configurații care să răspundă întrebărilor și provocărilor prezentului. Inovația presupune nu doar noi tehnologii, ci și forme noi de organizare, noi practici, dezvoltate pentru a oferi mereu soluții performante.

Medicina este un domeniu care a fost dintotdeauna în avangardă în ceea ce privește gradul de inovație și adopția tehnologiilor. În continua transformare și adaptarea timpurilor moderne, medicina este unul din cele mai fertile domenii pentru cercetare și inovare.

Noile tehnologii, cererea în creștere pentru servicii medicale de calitate și influența reglementărilor sunt principalele tendințe pe piața globală tradițională a sănătății.

În medicină, ultimii ani au adus inovații tehnologice uimitoare cu privire la rolul microbiomului în sănătate, dar și în testarea rapidă a susceptibilității la antibiotice - o direcție importantă de cercetare în lupta cu rezistența la antimicrobiene.

Inovația în domeniul tehnologiilor medicale câștigă tot mai mult teren în lume venind cu o contribuție majoră în managementul pacientului, al spitalului, dar și al sistemului medical în ansamblul său.

Astfel, majoritatea echipamentelor și dotărilor solicitate în cadrul acestui proiect dispun de cele mai noi tehnologii disponibile astfel:

1. **Scanner pentru evaluarea calității igienizării mâinilor (metoda Semmelweis) cu sistem informatic, software și imprimantă** - prezintă un sistem digital fiind operat de un calculator integrat. Persoanele care îl utilizează se identifică printr-un card de tehnologie RFID. Gradul de dezinfectie este detectat cu ajutorul unui soft prelucrează datele și afișează rezultatul marcând cu roșu zonele cu acoperire insuficientă de dezinfectant și verde pe cele cu dezinfectie reușită. Rezultatele testelor se salvează automat și se transmit prin Wi-fi sau SIM într-un sistem de raportare on-line în care datele se pot analiza în funcție de necesități.
2. **Echipament automat rapid pentru antibiograme din hemoculturi** necesar pentru reducerea dramatică a timpului de obținere a rezultatelor (de la nivelul zilelor la câteva ore), prin posibilitatea de a obține o antibiogramă cu rezultat fenotipic și CMI (concentrație minim inhibitorie) în circa 5,5 ore, direct din hemocultura pozitivă, fără a mai fi nevoie să se efectueze o cultura care în mod obișnuit poate dura minim 24 de ore. Pentru diagnosticare echipamentul utilizează senzori cu molecule mici care detectează substanțele volatile eliberate de microorganism. Schimbările de culoare ale senzorului raportează creșterea monitorizată la fiecare 10 minute, permițând identificarea rapidă fenotipică a creșterii sau absenței acesteia și determinarea asociată a concentrației minime inhibitoare. Beneficiul clinic rezidă din posibilitatea de a iniția rapid tratamentul, crescând șansele pacientului la supraviețuire. Moduri de introducere a utilizatorului: Tastatură, ecran tactil, mouse și cititor de coduri de bare.
3. **Analizor pentru identificare microbiană prin spectrometrie de masă MALDI-TOF** - sistem automat de identificare microbiană, cu tehnologie ultramodernă, care folosește spectrometria de masă tip MALDI-TOF ce asigură cea mai rapidă identificare a bacteriilor și levurilor cu o acuratețe de 100% pentru tulpinile clinice. Prezintă cea mai dezvoltată bază de date spectrală.
4. **Aparat hemoculturi - sistem automat de cultivare** - permite detectarea unei probe pozitive mai rapid datorită algoritmilor specifici. Permite citirea automată în dinamica a probelor

inoculate permitand pozitivarea unei probe in timp foarte scurt, aproximativ 2 ore, reducand astfel semnificativ timpul necesar diagnosticarii. Dispune de un sistem automat de detectie microbiana capabil sa incubeze, sa agite si sa monitorizeze continuu (pe baza de lumina reflectata) mediile aerobe si anaerobe inoculate. Se opereaza prin ecran tactil ce permite control fara text.

5. **Echipament automat rapid pentru antibiograma din hemoculturi** - cititor si analizor integrat, dispune de computer integrat.
6. **Sistem integrat PCR de tip Point of Care (Rapid) multiplex** care sa efectueze pe o unitate extragerea, detectarea si analiza tintelor fara interventia utilizatorului care sa testeze o gama larga de paneluri pentru identificarea de bacterii, virusuri, fungi si gene de rezistenta microbiana.
7. **Microscop trinocular cu 4 obiective plan acromatice cu tub foto** - cu sursa de lumina X-LED (tip X-LED8), cub fluorescent cu LED de culoare verde si cub fluorescent cu LED de culoare albastra. Focalizare tip microviza si macroviza coaxiala, cu tensiune reglabila si limita de orpire pentru prevenirea contactului dintre obiectiv si esantion.
8. **Incubator /Echipament pentru incubare medii de cultura in mediu cu CO2-** prezinta tehnologii inovatoare cu software dedicat si ecran tactil. Oferă un control precis și omogen al temperaturii datorită unui concept de încălzire specific. Afișajul de funcționare, înregistrarea și controlul CO2 sunt complet funcționale chiar și în timpul unei căderi de curent aparatul beneficiind de un acumulator tampon. Echipamentul oferă o performanță excepțională - maximizand productivitatea culturilor celulare și oferind cele mai înalte niveluri de precizie, productibilitate, securitate și ușurință în utilizarea rezultatelor.
9. **Sistem de prelevare a probelor de aer** - aparatul are o structură unică concepută pentru a evita recircularea aerului. Ultima generatie de pompe de prelevare aer, ofera performante imbunatatite, versatilitate mai mare, design modern si usurinta in utilizare cu meniu simplu de navigare, ușor de transportat datorită greutatei mici, dotat cu telecomandă cu infraroșu, făcând posibil controlul de la distanță. Echipat cu un senzor de flux de masă de înaltă precizie, acesta asigură cea mai mare siguranță în principal în zone sensibile și în camere curate, in salile de operatie si nu numai.
10. **Sterilizator cu plasma (PC; software, imprimantă)** - Date fiind cele trei cicluri de functionare (NON-LUMEN -program pentru instrumente fara tub, ECO si AVANSAT -pentru incarcaturi mari si intrumente cu tub) detaliile sunt tiparite, iar rezultatele pot fi verificate cu usurinta. Detaliile sunt afisate pe ecran.
11. **Sistem tratare si neutralizare ape uzate rezultate din activitatea medicala** - este o instalatie complet automata si nu necesita monitorizare continua, astfel ca personalul trebuie sa efectueze verificari doar la momente predefinite.
12. **Echipamente pentru evaluarea incarcaturii microbiologice pe suprafete** - este un echipament de evaluare rapida prin bioluminiscenta in vederea verificarii incarcaturii microbiene ante si post producerii de curatenie si dezinfectie, echipat cu afisaj LED. Echipamentul dispune de urmatoarele facilitati cu grad de inovare ridicat, respectiv: programare alfanumerica a locatiei probei, software de analiza a datelor, niveluri programabile de trecere/esec, stocare pana la 1.000 rezultate individuale ale testelor, feedback in timp real, faciliteaza analiza datelor pe termen lung, rezultate afisate in RLU-uri sau pictograme.
13. **Echipament sterilizare aparate pentru investigatii endoscopice si bronhoscopice** - reprocesorul endoscopului reprezinta o noua generatie unica de reprocesoare automate pentru endoscop. Este o solutie de reprocesare rapida, eficienta si flexibila, conceputa pentru unitatile de endoscopie care solicita cea mai avansata tehnologie si cele mai inalte standarde de calitate.

14. **Echipament pentru spalarea si dezinfectia biberoanelor** - are un consum redus de apa, se poate selecta un mod de uscare inteligent, fara intretinere, dispune de conexiune la imprimanta externa pentru o documentare optima a procesului.
15. **Masina de spalat cu bariera igienica in spital** - are programator electronic cu numeroase programe presetate si setabile. Dispune de un afisaj mare cu functionare prin atingere „touch screen”. Afiseaza toate informatiile necesare despre programele si ciclurile de spalare. Are o conexiune USB la panoul frontal al masinii pentru incarcarea sau descarcarea totala sau partiala a programelor. Este prevazuta cu posibilitatea de legare la un sistem automat de dozaj detergent si dezinfectant.
16. **Mixer de aer si de oxigen prevazut cu turbina si umidificator integrat.** Va permite urmatoarele tipuri de ventilatie noninvaziva: terapie cu oxigen cu flux inalt, CPAP si bi-level. Trebuie sa fie prevazut cu ecran TFT LCD, color, tactil si sa permita blocarea ecranului. Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Acest echipament medical este noninvaziv pentru administrarea fara interventia manuala a personalului medical a gazelor respiratorii (gaz mixt imbogatit cu oxigen), reducand astfel riscul de aparitie a infectiilor nosocomiale

Noile tehnologii, cererea în creștere pentru servicii medicale de calitate și influența reglementărilor sunt principalele tendințe pe piața globală tradițională a sănătății.

Este evidentă nevoia de a face investiții atât în inovație, cât și în digitalizare, care facilitează utilizarea mai bună a datelor în scopul asistenței medicale personalizate.

Flux laborator microbiologie

Laboratorul de microbiologie isi desfasoara activitatea la etajul 2 al spitalului. Accesul se face printr-o scara si 2 lifturi de personal, este strict controlat, existand cartele de acces detinute doar de personalul autorizat.

Probele de microbiologie care vin in laborator provin de la :

- pacientii internati in spital,
- pacienti internati in alte spitale care solicita consult interclinic,
- probe solicitate de compartimentul CPIAAM pentru microaeroflora si sanatatie.

Toate probele de microbiologie au trei faze de lucru:

1. Faza preanalitica (inregistrare probe, pregatire probe),
2. Faza analitica (de examinare propriu zisa),
3. Faza postanalitica (eliberare rezultate, inactivare si indepartare probe biologice). In toate aceste faze trebuie sa existe un executant de analiza (asistent medical, biolog) si un responsabil de analiza (medic de laborator, microbiolog).

Faza preanalitica

La nivelul laboratorului probele sunt primite in spatiul de receptie de catre asistentul medical care le verifica pentru a fi conforme si le inregistreaza. Spatiul trebuie dotat cu mese de lucru, cu un calculator conectat la rețeaua informatica a spitalului, o imprimanta multifunctionala, o centrifuga pentru stabilirea eventualelor neconformitati ale probelor.

Tot in faza preanalitica se pregatesc reactivii de lucru, mediile de cultura, care se scot din spatiile de depozitare (frigidere medicale, combine frigorifice sau ultracongelator) pentru a ajunge la temperatura camerei.

Faza analitica

Pentru asigurarea conditiilor de functionare ale laboratorului de microbiologie in conf. cu ordinul 1608/14.06.2022 cu privire la diagnosticul microbiologic in sindroamele infectioase, screeningul bacteriologic pentru portajul unor bacterii MDR (MRSA,ESBL,CRE,VRE), testarea sensibilitatii fata de antibiotice prin metoda CMI (obligatorie) si asigurarea calitatii actului medical conform CLSI si EUCAST, avem nevoie de

tipurile de analizoare automate descrise mai jos fara de care nu am putea duce la indeplinire cerintele ordinului.

Din spatiul de receptie probele merg in incaperile de lucru pentru a intra in faza analitica.

In incaperile de lucru probele sunt procesate conform procedurilor specifice de lucru:
- sunt divizate cu ajutorul pipetelor, sunt omogenizate cu ajutorul agitatorului de reactivi, li se stabileste densitatea cu ajutorul densitometrului, sunt cantarite cu balanta analitica, sunt centrifugate.

Toate probele se însămânțează în hotele bacteriologice, pe medii de cultura specifice fiecărei bacterii suspiciate. Probele sunt apoi incubate in cele trei termostate tot in functie de bacteria pe care o suspectam (ex: hemoculturi, aspirate din cavitati inchise incubare in atmosfera de CO₂). Dupa 24-48 ore incubare probele pozitive se vor identifica prin metode MALDI TOF (rapid) sau prin alte metode (analizor pentru identificare si antibiograma). Totodata pentru toate probele pozitive se vor efectua antibiograme (analizor pentru identificare si antibiograma), pentru testarea sensibilitatii la antibiotic si pentru stabilirea unui tratament tintit. In cazul hemoculturilor avem nevoie de un analizor automat hemoculturi pentru semnalizarea hemoculturilor pozitive, iar dupa semnalizarea lor probelor probele vor fi prelucrate cu ajutorul analizorului rapid pentru antibiograme hemoculturi.

In etapa de identificare probele sunt supuse si examenului direct intre lama si lamela folosind microscopul de rutina.

Din cultura este necesar sa efectuam froiuri colorate cu ajutorul aparatului de colorat Gram, lame care apoi vor fi uscate pe plita termostata, pentru a scurta timpul diagnosticului fiind citite la stereomicroscop si microscopul trinocular.

Analizoarele de tip PCR rapid - din probele de sange proaspat recoltat se extrage acidul nucleic fara a mai fi nevoie de cele trei camere ca in cazul analizorului de biologie moleculara) ducand la identificare rapida in 4-5 ore a bacteriilor sau virusurilor. Pentru pastrarea timp indelungat a unor tulpini in vederea secventierii, in cadrul compartimentului de biologie moleculara, se utilizeaza ultracongelatorul.

In fiecare incapere de lucru trebuie sa existe imprimanta cu cod de bara pentru etichetarea probelor in fazele intermediare, pentru asigurarea trasabilitatii.

Etapa postanalitica

Toate rezultatele obtinute in urma analizei probelor trebuiesc introduse in softul laboratorului. La nivelul laboratorului trebuie sa existe o retea informatica, parte integranta a rețelei spitalului. Fiecare camera de lucru trebuie dotata cu unitati PC si imprimante, in functie de mesele de lucru stabilite.

Aceasta faza cuprinde:

- validarea rezultatelor (responsabil de analiza),
- eliberarea rezultatelor,
- indepartarea deseurilor (autoclavare).

IV. Principii orizontale:

4.1. Dubla finanțare

Se vor menționa aspectele din care rezultă că nu există dublă finanțare, în sensul că pentru acțiunile din proiectul indicat în această secțiune nu se solicită finanțare prin prezenta cerere.

Proiectul “Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova” nu face obiectul unei alte solicitări de sprijin financiar care să acopere aceleași costuri;

Proiectul “Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova” nu a mai beneficiat, în ultimii 5 ani, de sprijin financiar care să fi acoperit aceleași costuri.

4.2. Proiectul propune măsuri clare referitoare la respectarea principiului egalitate de șanse și egalității de gen

Egalitate de gen

Unul dintre obiectivele prioritare ale Uniunii Europene îl constituie participarea activa la economie și societate, a tuturor cetățenilor indiferent de sex, rasă, religie, vârstă, dizabilități sau orientare sexuală. Egalitatea dintre femei și bărbați reprezintă un drept fundamental, o valoare comună a Uniunii Europene și o condiție necesară pentru îndeplinirea obiectivelor de creștere, ocupare a forței de muncă și coeziune socială la nivel european. Deși există încă o serie de inegalități, în ultimele decenii s-au înregistrat progrese semnificative pentru ca bărbații și femeile să beneficieze de șanse egale. Acest lucru se datorează, în primul rând, legislației privind tratamentul egal, măsurilor destinate să integreze principiul egalității de șanse în toate politicile comunitare și măsurilor specifice privind promovarea femeilor. Numeroase acte legislative europene sunt dedicate egalității între femei și bărbați, în special, dispoziții cuprinse în tratate și directive privind accesul la locurile de muncă, plată egală, protecția maternității și securitatea socială. Angajamentele României în ceea ce privește implementarea acestor acte legislative, dispoziții și directive se reflectă și în sprijinirea proiectelor care contribuie la promovarea egalității de șanse. În elaborarea și implementarea proiectului de față, în activitățile și managementul acestuia, se ține cont de principiul privind egalitatea de șanse, neexistând discriminări pe criterii de rasă, sex, religie, dizabilități și vârstă. Din cadrul echipelor de elaborare și implementare a proiectului fac parte atât persoane de sex masculin cât și persoane de sex feminin, acestea nefiind selectate în funcție de rasă, religie sau vârstă.

Nediscriminare

Procesul de însusire a unei valori precum nediscriminarea crește coeziunea internă, capacitatea de comunicare și abilitatea de împărtășire a culturii, îmbunătățește managementul. În cadrul proiectului se va asigura implementarea tuturor politicilor și practicilor prin care să nu se realizeze nicio deosebire, excludere, restricție sau preferință, indiferent de: rasă, naționalitate, etnie, limba, religie, categorie socială, convingeri, gen, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, infectare HIV, apartenența la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice. Reconfigurările care au loc în societate au un impact asupra felului în care funcționează instituțiile. Politica instituției vizează relațiile între angajați, între angajator și angajați, relațiile cu cetățenii. Solicitantul și partenerul se ghidează după următoarele principii privind nediscriminarea: respectarea demnității fiecărei ființe umane este o condiție esențială a activității noastre; orice individ, indiferent de caracteristicile sale personale sau de apartenența la un anumit grup este îndreptățit să fie tratat în mod egal, nediscriminatoriu; pretuim diversitatea umană; avem credința că fiecare persoană poate reprezenta o valoare adăugată grupului sau organizației în care își desfășoară activitatea, considerăm că egalitatea de șanse și de tratament între toate persoanele reprezintă o condiție a progresului societății.

De asemenea, atât pe perioada implementării proiectului cât și ulterior, în perioada de operare a investiției, va fi respectat principiul nediscriminării în sensul în care la echipamentele achiziționate prin proiect vor avea acces toate categoriile de persoane, fără a exista discriminări între acestea.

Conform Legii 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare, art. 2, alin. 2, principiile care vor sta la baza atribuirii contractelor de achiziție publică în cadrul proiectului de față sunt: nediscriminarea, tratamentul egal, recunoașterea reciprocă, transparența, proportionalitatea și asumarea răspunderii.

Accesibilitate pentru persoane cu dizabilități

În vederea garantării conformării cu principiul egalității de tratament în legătură cu persoanele cu dizabilități, art. 5 din Directiva Consiliului privind relațiile de muncă 2000/78/CE prevede că, în cazurile particulare în care se impune, Solicitantul/partenerul să ia măsurile necesare pentru a permite unei persoane cu dizabilități să aibă acces, să participe sau să promoveze la locul de muncă sau să beneficieze de instruire, cu excepția cazului în care astfel de măsuri ar presupune un efort disproporționat din partea acestora. Aceasta presupune că, ori de câte ori este nevoie, trebuie luate măsuri adecvate pentru persoanele cu dizabilități tocmai pentru garantarea egalității de tratament cu excepția situației în care se poate demonstra că o astfel de acomodare ar reprezenta o dificultate nefiresc de mare pentru cealaltă parte. Pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități în sediile Solicitantului și partenerului, există rampe de acces pentru persoanele cu dizabilități iar pentru circulația pe verticală sunt puse la dispoziție lifturi/platforme ridicatoare.

4.3. Respectarea dezvoltării durabile și principiul DNSH „do not significant harm”?

Utilizarea eficientă a resurselor

Proiectul va asigura la nivelul tuturor etapelor sale respectarea principiului privind utilizarea eficientă a resurselor prin economisirea resurselor utilizate în cadrul activităților de management a proiectului: utilizarea preponderentă a infrastructurii IT în gestionarea documentelor (sisteme de transmitere și gestionare electronică a documentelor), evitarea imprimării documentelor pe hârtie sau utilizarea de hârtie reciclabilă și/sau tipărirea față-verso, atunci când este necesară imprimarea, alte activități care necesită consumuri de resurse materiale.

Pentru gestionarea deșeurilor rezultate în perioada de implementare a proiectului, la nivelul Primăriei Municipiului Craiova a fost încheiat Ctr.nr.2985/13.07.2021 cu IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL pentru colectarea și transportul deșeurilor rezultate în urma activității instituției.

Referitor la Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova, acesta generează, cumulativ pentru toate secțiile care desfășoară activități medicale de internare a pacienților în regim de spitalizare continuă sau de zi precum și activități medicale clinice și paraclinice, o medie lunară de 11641 kg de deșuri medicale din codurile:

- 18.01.01*-obiecte ascuțite
- 18.01.02*- fragmente și organe umane inclusiv recipiente de sânge
- 18.01.03*-deșuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor (-reprezintă marea majoritate a deșeurilor- în proporție de 97%)

- 18.01.10* deseuri de amalgam de la tratamentele stomatologice
- 18.01.04*-deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor
- 18.01.07*-chimicale
- 18.01.09 -medicamente
- 18.01.06*-chimicale constand din sau continand substante periculoase
- 18.01.09 medicamente (psihotrope si stupefiante)

In vederea colectarii si eliminarii acestor tipuri de deseuri, Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova a incheiat acordurile cadru nr. 911/11.10.2022 cu DEMECO SRL pentru codul 18.01.09 medicamente (psihotrope si stupefiante) si acordul cadru nr. 910/11.10.2022 cu operatorul Compact Eco SRL pentru codurile: 18.01.01*- obiecte ascutite, 18.01.02* - fragmente si organe umane inclusiv recipiente de sange, 18.01.03* - deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor 18.01.10* deseuri de amalgam de la tratamentele stomatologice; chimicale constand din sau continand substante periculoase.

Reziliența la dezastre

„Planul de actiune privind Cadrul de la Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre in perioada 2015-2030” a fost adoptat in unanimitate de catre Comitetul European al Regiunilor si principalele elemente ale planului de actiune, din perspectiva autoritatilor locale si regionale, sunt: colectarea si schimbul de date, elaborarea unor strategii privind constientizarea riscului, cooperarea cu sectorul privat, cooperarea transfrontaliera, adaptarea la schimbarile climatice, promovarea investitiilor bazate pe analiza riscului in cadrul tuturor instrumentelor financiare ale UE, sprijinirea sistemelor de alerta timpurie, precum si imbunatatirea masurilor de reconstructie in urma dezastrelor. Primaria Municipiului Craiova si Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova constientizeaza rolul important pe care il au in regiune, si depun toate eforturile pentru implementarea obiectivelor Strategiei internaționale de reducere a dezastrelor stabilite la nivelul Organizației Națiunilor Unite, precum și a politicilor și programelor pe această linie elaborate la nivelul Uniunii Europene, NATO și al celorlalte organisme și organizații internaționale sau regionale la care România este parte.

Respectarea principiului DNSH

Cererea de finanțare pentru proiectul „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova respectă în integralitate principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH - „Do No Significant Harm”), în conformitate cu Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01) și cu Regulamentul delegat (UE) al Comisiei 2021/2139, în temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852), pe durata întregului ciclu de viață a investiției.

Conform autoevaluării cererii de finanțare din punct de vedere al respectării principiului DNSH pentru proiectul „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”, pe perioada de operare și la finalul ciclului de viață a investiției se asigură respectarea în integralitate a acestui principiu.

Proiectul „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova” nu prejudiciază în mod

semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentului (UE) 2020/852, respectiv:

- (a) atenuarea schimbărilor climatice;
- (b) adaptarea la schimbările climatice;
- (c) utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- (d) tranziția către o economie circulară;
- (e) prevenirea și controlul poluării;
- (f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

V. Indicatori:

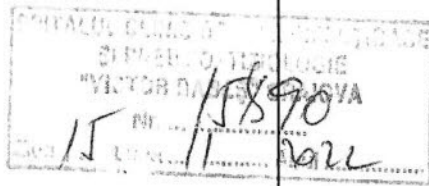
Unități/structuri sanitare care vor beneficia de echipamente și materiale pentru a reduce riscul de infecții asociate asistenței medicale	1 unitate sanitara care va beneficia de echipamente și materiale pentru a reduce riscul de infecții asociate asistenței medicale
Capacitatea unităților de asistență medicală noi sau modernizate (Persoane/an)	8.000 persoane/an

SOLICITANT: MUNICIPIUL CRAIOVA
SEMNĂTURA: PRIMAR, LIA OLGUTA VASILESCU
DATA



SPITALUL CLINIC DE BOLI INFECȚIOASE
PNEUMOFTIZIOLOGIE
„VICTOR BABEȘ” CRAIOVA
Adresa: str. Calea București, nr.64
Tel: +40251-542.333, Fax: +40251-543157
Web: www.vb.bes-cv.ro, E-mail: spital@vb.bes-cv.ro

ANMCS
unitate afiliată în
PROCES DE ACREDITARE



BOLI INFECȚIOASE
VICTOR BABEȘ
APROBAT,

Sef Lucrari Dr.Tui

DI
Dr.

DIRECTOR FINA
E

NOTA DE FUNDAMENTARE

Titlul proiectului :PNRR/2022/C12/MS/12.4 – 12.4. Echipamente si materiale destinate reducerii riscului de infectii nosocomiale din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes “Craiova.

Motivul emiterii notei de fundamentare

Descrierea situației actuale

I. Date generale

- Denumirea: *Spitalului Clinic de Boli Infecțioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes “Craiova.*
- Adresa: str. Calea Bucuresti nr.64 (fost 126)
- Telefon: 0251/542333 ; 0251/543106 ; Fax. 542157
- Amplasament: Spitalul este amplasat la intersectia strazilor Calea Bucuresti si Sararilor cu linia sudica str. Mircesti.
- Profilul de activitate: Spitalul Clinic de Boli Infecțioase si P.N.F.- V.Babes-Craiova
- Forma de proprietate: proprietate de stat
- Regimul de lucru: 24 de ore/zi, 7 zile pe saptamana, 365 zile/an

II. Date specifice activitatii

Spitalului Clinic de Boli Infecțioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes “Craiova asigura servicii de ocrotire si ingrijire a sanatatii populatiei din Municipiul Craiova si din teritoriul arondat. Se asigura consultatii, tratamente in saloane specifice fiecarei boli, dispensarizare, educatie sanitara. In incinta spitalului se afla mai multe cladiri cu destinatii diferite dupa cum urmeaza:
- *Cladirea Clinicilor de Boli Infecțioase adulti si copii* – cu o suprafata construita de 1355 m.p. si o suprafata utila de 5190 m.p., cu 6 etaje + parter. In aceasta cladire functioneaza 3 clinici de B.I., Laboratorul de analize medicale, Laboratorul de microbiologie, Compartimentul de Radiologie, Cabinet O.R.L., Cabinet de Cardiologie, Serviciul de Primire adulti si copii, Cabinete medicale, Sectia de zi HIV/SIDA (Stationar de zi HIV/SIDA, Cabinet consultatii, Registratura) (corp I).

- **Cladirea Clinicii P.N.F.-Pediatrie** – cu o suprafata construita de 611,4 m.p. si o suprafata utila de 1222,8m.p., cu un etaj si parter. In aceasta cladire functioneaza clinica P.N.F.-copii la etaj, la parter functioneaza Compartiment H.I.V-SIDA, Compartiment de Prevenire si Control a Infectiilor Nosocomiale, Cabinet medical (corpII).

- **Cladirea Ambulatoriului de Pneumoftiziologie** cu o suprafata construita de 691m.p. si o suprafata utila de 1382m.p., are parter si etaj. La parter functioneaza Ambulatoriul de Pneumoftiziologie, Laboratorul de Pneumoftiziologie, iar la etaj sunt saloane ce apartin Clinicilor I si II de Pneumoftiziologie adulti, cabinete medicale (corp IIIA).

- **Clinicile I si II Pneumoftiziologie adulti** ocupa 2 cladiri cu parter si un etaj cu o suprafata construita de 501m.p. si cu o suprafata utila de 1002m.p. (corp IIIB+ corpIV).

- **Cladirea Blocului Alimentar Central si a Spalatoriei** are parter si etaj cu o suprafata construita de 470m.p. si o suprafata utila de 940m.p. La parter functioneaza Spalatoria iar la etaj functioneaza Blocul Alimentar Central (corpV).

- **Cladirea Spalatoriei si a Statiei de Clorinare a apelor reziduale** are o suprafata construita de 320m.p. Vechea Spalatorie este scoasa din uz, iar Statia de Clorinare a apelor reziduale functioneaza in parametri normali (corp VIII).

- **Cladirea Farmaciei si Serviciului de Aprovizionare** are o suprafata construita de 250m.p. (corp VII).

- **Cladirea in care functioneaza Serviciul Prosectura** are o suprafata construita de 77m.p (corp XIV).

- **Cladirea in care a functionat Crematoriul** are o suprafata construita de 19,6m.p. (corp XIII). Aici se afla in prezent spatiul de depozitare temporara a Deseurilor periculoase.

- **Cladire cabinete**(corp XVI) : cabinet fiziokinetoterapie, cabinet recuperare respiratorie, cabinet medici si cabinet asistenti sefi.

Componenta A: reabilitarea/modernizarea infrastructurii existente în vederea organizării în unitățile medicale de spitalizare continuă a unor structuri funcționale de boli infecțioase pentru izolarea /gruparea și tratarea pacienților cu IAAM determinate de microorganisme MDR și cu infecții cu Clostridium difficile

Infecțiile Asociate Asistenței Medicale (IAAM) fac parte dintre problemele prioritare de sănătate publică prin consecințele pe care le generează, ca urmare a morbidității, mortalității specifice, dar și prin crearea premiselor pentru manifestarea fenomenului de urgență a microorganismelor **multiplurezistente (MDR)**.

Prin caracteristica lor de asociere la îngrijirile medicale aceste infecții sunt frecvent abordate între problemele care vizează etica profesiei și a activităților medicale, fiind la granița dintre progresul atât de necesar în medicină și consecințele posibile negative pe care le pot genera biotehnologiile și polipragmazia. În acest sens asigurarea unui sistem de prevenire și supraveghere eficient reprezintă unul din elementele care sprijină furnizarea de date pentru o evaluare justă a problemelor.

O infecție asociată asistenței medicale reprezintă orice infecție care apare pe parcursul internării sau ulterior acesteia, ca urmare a procedurilor și tratamentelor aplicate în cadrul asistenței medicale.

O infecție asociată spitalizării actuale este definită ca o infecție care corespunde uneia dintre

definițiile de caz de supraveghere europene (conform **DECIZIEI Comisiei Europene (UE) 2018/945**) : - pacientul se prezintă cu o infecție și a fost reinternat la mai puțin de 48 ore de la o internare anterioară; sau pacientul a fost internat (sau îi apar simptome în primele 2 zile), pentru infecție cu *Clostridium difficile* la mai puțin de 28 de zile de la o externare anterioară dintr-o unitate sanitară.

Supravegherea reprezintă procedura continuă de colectare sistematică de informații, prelucrarea, analiza și interpretarea acestor informații în vederea stabilirii și aplicării unor măsuri specifice de prevenire și limitare. Mediul din spital joacă un rol important în apariția infecțiilor asociate asistenței medicale.

Spitalele reprezintă medii complexe, respectiv suma tuturor elementelor care ar trebui să asigure desfășurarea unei activități sigure pentru pacient. Aceste elemente sunt diferite dar interconectate de la aspecte ale arhitecturii, asigurării circuitelor funcționale, prestarea serviciilor medicale de orice tip, profilul pacienților, personalul medico-sanitar, echipamentele, curățenia, dezinfecția și sterilizarea, calitatea aerului, aprovizionarea cu apă, s.a.

Menținerea unui mediu sigur precum și identificarea precoce a **microorganismelor multidrog rezistente (MDR)** ce pot genera apariția **Infecțiilor Asociate Asistenței Medicale (IAAM)** reflectă un nivel bun de asistență medicală necesar pentru siguranța pacientului.

În acest context, igiena mediului de spital joacă un rol important în strategiile aplicate în vederea limitării apariției și transmiterii infecțiilor asociate asistenței medicale. Există mulți factori care au impact semnificativ asupra mediului spitalicesc. Aceștia pot fi grupați în **factori interni**: de ex. gestionarea deșeurilor, zgomotul și controlul infecțiilor (prin activitățile de curățenie, dezinfecție și sterilizare, activități care se adresează în principal suprafețelor, echipamentelor și instrumentarului utilizat în spital) și **factori externi**: sursele de apă (tratarea apei, eliminarea apelor uzate) calitatea aerului din spital. Mediul spitalicesc contaminat joacă un rol important în transmiterea microorganismelor multidrog rezistente, inclusiv *Clostridium difficile*, *Staphylococcus aureus* rezistent la meticilină (MRSA), bacteriile Gramnegative (BGN) MDR și Enterococii rezistenți la vancomicină (VRE). Prin urmare, igiena adecvată a suprafețelor și a echipamentelor pe care pacienții și personalul medical le ating/utilizează este esențială pentru a reduce riscul de expunere (spitalul rezervor important pentru mulți agenți patogeni care există pe suprafețe, echipamente medicale, în sistemul de apă sau în sistemul de climatizare).

Solicitam prin acest proiect achiziționarea următoarelor echipamente:

Nr. crt	Denumire echipament	Nr. buc	Pret estimat Ron(fara TVA) Oferta 1		Pret estimate Ron(fara TVA) Oferta 2	
			PU	Val	PU	Val

					totala		totala
1	Masina de spalat si dezinfectat mopuri si lavete	12	29.605,2	355.262,4	27.138,1	325.657,2	
2	Sterilizator cu plasma	2	518.091	1.036.182	320.723	641.446	
3	Echipament pentru monitorizarea igienei de pe suprafete	4	17.269,7	69.078,8	9.621,69	38.486,76	
4	Set teste compatibile cu echipamentul pentru monitorizarea igienei de pe suprafete (set 100 buc)	4	2.467,1	9.868,4	1.652,95	6.611,82	
5	Usi medicale.	15	28.248,29	423.724,42	21.167,71	317.515,77	
6	Carucior cu 4 rafturi	2	16.282,86	32.565,72	24.819,026	49.638,05	
7	Echipament pentru spalarea si sterilizarea aparatelor pentru investigatii endoscopice si bronhoscopice.	2	298.519,1	597.038,2	249.177,1	498.354,2	
8	Unitate –o zona de izolare eficienta	2	348.354,52	696.709,04	286.183,6	572.367,2	
9	Statie centrala de monitorizare cu 10 posturi Monitor de functii vitale	1	880.754,7	880.754,7	407.071,5	407.071,5	
10	Statie de andocare pentru injectomate si infuzomate Statie de andocare cu 6 posturi	10	111.019,5	1.110.195	49.919,30	499.193,01	
11	Sistem de management tintit al temperaturii	10	190.953,54	1.909.535,4	190.460,12	1.904.601,2	
12	Sistem de incalzit sange si fluide	10	16.282,86	162.828,6	7.154,59	71.545,9	
13	Rampe de oxigen	10	61.677,5	616.775	2.575,65	25.756,5	
14	Trusa intubatie dificila Configuratia de livrare: Monitor color cu platforma software – 1 buc; Trolu de transport – 1 buc; Monitor mobil – 2 buc; Maner videolarinoscop – 1 buc; Endoscop rigid – 1 buc; Endoscop flexibil – 1 buc Endoscop flexibil cu canal de lucru – 1 buc; Lame pentru video larinmgoscop – 8 buc; Accesorii .	5	229.440,3	1.147.201,5	55.687,38	278.436,9	
15	Echipamente pentru spalarea si dezinfectarea instrumentarului	1	37.006,5	37.006,5	48.108,45	48.108,45	

	amplasat in Terapie intensiva					
16	Echipament dezinfectat instrumentar cu ultrasunete	1	13.519,70	13.519,70	11.249,97	11.249,97
17	Mixer aer si oxigen pentru ventilatie non invaziva, terapie cu oxigen cu flux inalt Mixer de aer si de oxigen prevazut cu turbina si umidificator integrat	10	14.205,56	142.055,6	23.309,16	233.091,6
18	Sistem de incalzire pacient	2	51.315,68	102.631,36	39.473,6	78.947,2
19	Lavoar spalare medici cu doua posturi din inox cu sistem de prefiltrare apa	2	33.552,56	67.105,12	6907,88	13.815,76
20	Troliu de urgenta tip crash-cart Troliu urgente sa aiba minim 705 x 415 x 1015 mm (L x A x H); Troliu urgente sa fie prevazut cu: - Sistem de inchidere centralizat pentru sertare - Suport pentru defibrilator cu curele de prindere. Acesta sa poata fi rotit la 360 grade - 1 sertar cu dimensiunea minima de: 600x400x63 mm, capacitate minim 5 kg - 3 sertare cu dimensiunea minima de 600x400x138 mm, capacitate minim 10 kg - 1 sertar cu dimensiunea minima de 600x400x216 mm, capacitate minim 15 kg - Sertarele sa aiba marcaje de culori diferite pentru identificarea produselor din interior (ex: rosu pentru medicamente) - Stativ perfuzie reglabil cu 2 carlige, capacitate minim 2 kg/carlig. - Placa pentru resuscitare - 2 sine ajustabile in inaltime pe partea laterala a troliului (una pe stanga si una pe dreapta) - Suport universal pentru recipiente cu obiecte ascutite - Suport butelie oxigen, capacitate minim 13 kg	3	19.243,38	57.730,14	18.749,96	56.249,88

	- Bara de protectie pentru blatul superior cu suport pentru sticle/flacoane - Cosuri de gunoi duble de minim 10L cu capace detasabile - 4 roti (minim 2 cu frana) cu diametru de min. 125 mm, rulment din otel inoxidabil					
21	Spalator instrumentar cu doua cuve	1	5.921,04	5.921,04	5.427,62	5.427,62
22	Echipament pentru spalarea si dezinfectarea biberoanelor	1	143.091,8	143.091,8	134.703,66	134.703,66
23	Echipament pentru sterilizarea aparatelor pentru investigatii endoscopice+Dulap uscare si pastrare endoscoape si bronhoscoape	2	183.552,24	367.104,48	249.177,2	498.354,4
24	Echipamente pentru aspirarea, spalarea si dezinfectia pavimentelor	4	67.943,9	271.775,7	72.088,66	288.354,64
25	Tehnologii pentru prelevarea de probe de aer in vederea efectuarii de teste microbiologice cu cititor de cod de bare	2	45.034,4	90.068,8	46.381,48	92.762,96
26	Masini de spalare cu bariera igienica	4	197.368	789.472	380.426,82	1.521.707,28
27	Scanner pentru evaluarea calitatii igienizarii mainilor (metoda Semmelweis) cu system informatic, software si imprimanta	5	22.524,6	112.623	24.671	123.355
28	Carucioare de curatenie complete echipate	20	14.013,12	280.262	18.947,32	378.946,4
29	Sistem de tratare si neutralizare a apelor uzate rezultate din activitatea medicala	1	3.540.026	3.540.026	1.346.143,50	1.346.143,50
30	Sistem PC all in one cu licenta	10	6.035,9	60.359	5.166,1	51.661
31	Sistem de sterilizare echipamente protectie personal	1	58.248,23	58.248,23	128.555,64	128.555,64
32	Unitate mobila de transport cu incinta frigorifica	1	162.951,95	162.951,95	159.636,17	159.636,17
	TOTAL Componenta A			15.349.671,6		11.007.353,14

Masina de spalare si dezinfectare mopuri si lavete, are numeroase programe standard speciale pentru curatarea si dezinfectarea lavetelor si mopurilor cu programe speciale de dezinfectare. Acestea vor fi amplasate in Laboratorul de Microbiologie, Terapie Intensiva, fiecare sectie de boli infectioase si pneumoftiziologie.

Sterilizator cuplasma, la temperatura joasa, capacitate aprox. 110 L, cu sistem achizitie date si generare rapoarte pentru sterilizare, amplasate in Terapie Intensiva si Bronhoscopie.

Echipament pentru monitorizarea igienei de pe suprafete, este un test ATP pentru verificarea igienei suprafetelor, contine un tampon pre-umezit pentru o recuperare optima a probelor, cel mai sensibil si durabil sistem datorita tehnologiei avansate de fotodioda, functioneaza ca un smartphone si se configureaza dupa nevoile compartimentului sanitar, va fi amplasat in : Laboratorul de Microbiologie, Terapie Intensiva si Compartiment Infectii Nosocomiale.

Set teste compatibile cu echipamentul pentru monitorizarea igienei de pe suprafete (set 100 buc) .

Usi medicale, special pentru prevenirea infectiilor, fara risc de contaminare cu agenti patogeni de pe clante sau manere, pentru siguranta pacientilor si cadrelor medicale, sunt dotate cu kick plate si push plate pentru a se deschide fara atingere, sunt amplasate in Terapie Intensiva.

Carucior cu 4 rafturi, special proiectat pentru optimizarea transportului bronhoscopului, amplasate la Terapie Intensiva si Serviciul de bronhoscopie.

Echipament pentru spalarea si sterilizarea aparatelor pentru investigatii endoscopice si bronhoscopice. Endoscoapele si bronhoscoapele au componente reutilizabile care trebuie sterilizate rapid pentru a elimina

riscul de contaminare prin agenti patogeni atat a personalului cat si a pacientilor si aparitie a Infectiilor Nosocomiale in randul acestora, amplasat in Terapie intensive si Serviciul de Bronhoscopie.

Unitate = o zona de izolare eficienta si dispune de flexibilitatea de a o muta oriunde, cu design revolutionar si constructie robusta, are sistem de filtrare a aerului cu filtru HEPA si Carbon, filtreaza majoritatea din particulele din aerul infectat. Va fi amplasata in Terapie Intensiva.

Statie central de monitorizare cu 10 posturi Monitor de functii vitale

Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Supravegherea permanenta a pacientilor fara a exista riscul de contaminare a lor si a personalului medical prin evitarea contactului direct dintre acestia, astfel reducandu-se aparitia infectiilor nosocomiale.

Statie de andocare pentru injectomate si infuzomate

Statie de andocare cu 6 posturi

Diferite moduri de operare: perfuzie constanta sau intermitenta, perfuzie cu etape.

Sa permita montarea in statii de andocare, fara montarea, respectiv demontarea vreunui accesoriu;

Sa poata fi utilizat impreuna cu o statie de andocare cu sistem de prindere cu sina si conexiune in unul sau mai multi poli;

Vor fi amplasate in Terapie Intensiva

Aceste echipamente creeaza spatiu de lucru organizat, au detectie automata a seringii, utilizeaza seringi/seturi de perfuzie de la orice fabricant, au alarme acustice si vizuale cu descriere intuitiva grafica evitand contactul direct exagerat intre pacient si personal , astfel reducandu- se aparitia IN.

Sistem de management tintit al temperaturii

Sistem noninvasiv care permite controlul termic al pacientilor, in sensul incalzirii sau racirii acestora, destinat pentru monitorizarea si administrarea temperaturii corporale a pacientilor de orice varsta. Sistemul sa utilizeze accesorii noninvasive pentru incalzirea sau racirea pacientului, cu aplicare pe tegument, contribuind astfel la reducerea riscurilor pentru infectii nosocomiale Va fi amplasat in Terapie Intensiva.

Sistem de incalzit sange si fluide-Dispozitiv rapid de incalzire a sangelui si fluidelor cu administrare intravenoasa la 40°C .Protectie impotriva contaminarii personalului utilizator precum si a pacientilor prin utilizarea unor cartuse, sterile (cu raze gama), de unica folosinta. Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Se evita contactul direct exagerat intre pacient si personal , astfel reducandu- se aparitia IN.

Rampe de oxigen – amplasate in Terapie Intensiva. Oferă toate functiile necesare atat personalului medical cat si pacientilor. Are butoane pentru chemarea cadrelor medoicale, are prize pentru telefon, monitor si date. Datorita acestor caracteristici personalul medical evita contactul exagerat cu posibilele surse de agenti patogeni, reducandu-se riscul de infectii nosocomiale.

Trusa intubatie dificila-Ghidare intubatie pentru pacienti critici; Asistare perioperatorie pentru cancer de plamani si extensia inciziilor; Inlaturare corpi straini din trahee si bronhii; Diagnostic si tratament afectiuni

ale cavitatii pleurale; Aspiratie traheala si bronsica; Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Aceasta trusa ajuta medicul curant in punerea unui diagnostic rapid (numar de zile de spitalizare mai putine, inceperea unui tratament antibiotic tintit) cu evitarea aparitiei episoadelor de infectii nosocomiale

Mixer aer si oxygen pentru ventilatie non invaziva, terapie cu oxygen cu flux inalt

Mixer de aer si de oxygen prevazut cu turbina si umidificator integrat

Sa permita urmatoarele tipuri de ventilatie noninvaziva: terapie cu oxygen cu flux inalt, CPAP si bi-level. Sa fie prevazut cu ecran TFT LCD, color, tactil. Sa permita blocarea ecranului Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Acest echipament medical este noninvaziv pentru administrarea fara interventia manuala a personalului medical a gazelor respiratorii (gaz mixt imbogatit cu oxygen) reducand riscul de aparitie a infectiilor nosocomiale.

Sistem de incalzire pacient -Sistem pentru incalzirea pacientilor adulti si copii, destinat prevenirii sau tratarii hipotermiei .Sistemul sa fie destinat utilizarii in spitale si centre chirurgicale, inclusiv, in sali de operatie, sali de recuperare, sali de urgenta si pe alte etaje medicale/chirurgicale. Sistemul de incalzire sa fie compus din unitate de control care sa permita incalzirea simultana pana la 5 accesorii reutilizabile de incalzire: patru paturi si o saltea .Sistemul sa contina: o unitate de control, o patura si o saltea. Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Se evita contactul direct exagerat intre pacient si personal , astfel reducandu-se aparitia infectiilor nosocomiale.

Lavoar spalare medici cu doua posturi din inox cu sistem de prefiltrare apa

Troliu de urgenta tip crash-cary

Troliu urgente sa aiba minim 705 x 415 x 1015 mm (L x A x H);

Troliu urgente sa fie prevazut cu:

- Sistem de inchidere centralizat pentru sertare
- Suport pentru defibrilator cu curele de prindere. Acesta sa poata fi rotit la 360 grade
- 1 sertar cu dimensiunea minima de: 600x400x63 mm, capacitate minim 5 kg
- 3 sertare cu dimensiunea minima de 600x400x138 mm, capacitate minim 10 kg
- 1 sertar cu dimensiunea minima de 600x400x216 mm, capacitate minim 15 kg
- Sertarele sa aiba marcaje de culori diferite pentru identificarea produselor din interior (ex: rosu pentru medicamente)
- Stativ perfuzie reglabil cu 2 carlige, capacitate minim 2 kg/carlig
- Placa pentru resuscitare
- 2 sine ajustabile in inaltime pe partea laterala a troluiului (una pe stanga si una pe dreapta)
- Suport universal pentru recipiente cu obiecte ascutite
- Suport butelie oxygen, capacitate minim 13 kg
- Bara de protectie pentru blatul superior cu suport pentru sticle/flacoane
- Cosuri de gunoi duble de minim 10L cu capace detasabile
- 4 roti (minim 2 cu frana) cu diametru de min. 125 mm, rulment din otel inoxidabil

Vor fi amplasate in Terapie Intensiva. Pacientul din terapie intensiva are o stare generala critica, grava, apartine unui grup de risc ridicat de aparitie a infectiilor nosocomiale nu mai este deplasat cu targa sau cu ambulanta catre alte compartimente

1. Spalator instrumentar cu doua cuve.

Este recomandat ca solutie optima pentru spalarea/clatirea instrumentarului medical precum si pentru spalarea chirurgicala a mainilor. Suprafata finisata satinat asigura conditii optime de igiena fiind foarte usor de curatat, reducand astfel aparitia unor infectii nosocomiale.

2. Echipament pentru spalarea si dezinfectarea biberoanelor

Sterilizarea este singura metoda care ajuta la distrugerea majoritatii virusurilor, bacteriilor, toxinelor si

microorganismelor parasite, ce ar putea afecta organismal nepregătit a unui nou născut sau bebeluș. Achiziționarea acestui echipament reduce considerabil rata de apariție a unui episoade de infecție nosocomială.

3. Echipamente pentru aspirarea, spalarea și dezinfectia pavimentelor.

Conține un sistem inteligent de dozare detergent și dezinfectant pentru echipamentele de curățat pavimente și un cârucior profesional pentru curățenie, tratat antibacterian, utilizat pentru curățenia/dezinfectia umedă cu mopuri preimpregnate și pentru colectarea deșeurilor. Robust, dur, ergonomic, modular, ușor de curățat și asamblat este ideal pentru curățenia și dezinfectia în spital reducând riscul apariției IAAM (infecții nosocomiale).

4. Tehnologii pentru prelevarea de probe de aer în vederea efectuării de teste microbiologice cu cititor de cod de bare

Sistem portabil pentru monitorizare și recoltare microorganism aer, ușor de utilizat pentru a colecta contaminanți microbiologici și bacterieni. Util pentru activitatea de igienă de spital în vederea monitorizării calității aerului și implicit reducerea de infecții nosocomiale.

5. Masini de spalat cu bariera igienica in spital.

Acestea oferă soluția perfectă pentru a preveni contaminarea încrucișată între lenjeria murdară și cea curate. Acest sistem respectă strict standardul RABC în cele mai bune condiții de lucru posibile, oferind operatorilor o siguranță, un confort, o ergonomie și o economie de spațiu.

Componenta B: Dezvoltarea laboratorului de microbiologie

Pentru prevenirea și limitarea IAAM rolul laboratorului de microbiologie consta în:-diagnosticarea microbiologică de rutină, supravegherea rezistenței bacteriilor la terapie antimicrobiana și controlul infecțiilor asociate asistentei medicale prin efectuarea screeningului pentru detectarea portajului de bacterii multidrorezistente (MDR), identificarea bacilului Clostridium Difficile și controlul microbiologic al mediului intraspitalicesc.

Situația IAAM în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova.

Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova dispune de :

-Laborator de Microbiologie (Atasam Autorizatie Sanitara de Functionare de la DSP Dolj in care este nominalizat si Laboratorul de Microbiologie)

-Laborator de Analize Medicale cu urmatoarele compartimentele: Hematologie, Biochimie, Imunologie, Virusologie și Genetica.

Acestea asigura investigațiile de laborator pentru pacienții internați în cadrul secțiilor și compartimentelor spitalului (435 paturi) astfel:

Secția Clinică **Boli Infecțioase Adulti I** - 65 paturi

Secția Clinică **Boli Infecțioase Adulti II** - 65 paturi

Secția Clinică **Boli Infecțioase Pediatrie** - 65 paturi

Terapie Intensiva – 10 paturi

Compartiment HIV/SIDA – 15 paturi

Clinicile de Pneumoftiziologie Adulti I si II – 150 paturi

Sectia Pneumoftiziologie Pediatrie -45 paturi

Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes “Craiova are in structura si

Compartiment de Prevenire si Control A Infectiilor Asociate Asistentei Medicale (CPCIAAM).

In anul 2021 au fost depistate si declarate 32 de cazuri (Infectii Nosocomiale) Infectii Asociate Asistentei Medicale:

NUMAR TOTAL IAAM (Infectii Nosocomiale) semestrul I 2021

SEMESTRUL I 2021						
BI I	BI II	BI Ped.	PNF I	PNF II	PNF Ped.	TI
3	1	1	0	1	0	3

Numar total IAAM semestrul I 2021 = 9 cazuri

Rata Infectiilor Nosocomiale pe semestrul I 2021 a fost de : **0,349 %**

SEMESTRUL II 2021						
BI I	BI II	BI Ped.	PNF I	PNF II	PNF Ped.	TI
10	3	1	4	1	0	4

Numar total IAAM semestrul II 2021 = 23 cazuri

Rata Infectiilor Nosocomiale pe semestrul II 2021 a fost de : **0,686 %**

Numar total IAAM anul 2021 = **32 cazuri**

Rata Infectiilor Nosocomiale anul 2021 : **0,389 %**

Observam ca pe parcursul anului 2021 numarul Infectiilor asociate asistente medicale a fost mai mare in semestrul II fata de semestrul I .

(**=Atasez ca dovada a acestor calcule Registrul electronic al declararii Infectiilor Asociate Asistentei Medicale, aceasta declarare se face saptamanal in fiecare zi de luni)

In cursul anului 2021 rata infectiilor Clostridium Difficile a fost de 22,65 % (numar total de teste pozitive pentru Clostridium Difficile a fost de 128 ,dintre acestea 29 au fost declarate Infectii Nosocomiale cu Clostridium Difficile).

(*** = Atasez ca dovada FISA UNITATII SANITARE privitoare la calculul ratei infectiilor cu Clostridium Difficile pentru anul 2021)

In perioada **2019 - oct. 2022** in cadrul Laboratorului de Analize Medicale **Compartimentul de Microbiologie** s-au efectuat un numar total de 20 925 probe biologice :

Nr. crt.	Perioada	Numar total probe biologice
1	2019	11635
2	2020	2604
3	2021	2651
4	2022 (01.01 – 16.10.2022	4035

Datele prezentate au fost inregistrate in contextul pandemiei de COVID 19 (2020, 2021 si inceputul anului 2022) , dar se observa clar **numarul mare de probe** biologice lucrate in Laboratorul Clinic in

Compartimentul de Microbiologie anterior pandemiei, in anul 2019 si tendinta de crestere in anul 2022. In perioada pandemiei infectiei cu virusului SARS CoV 2 spitalul nostru a fost spital de gradul I/ confirmati si suspecti COVID 19.

Numarul total de probe biologice lucrate pe fiecare tip de investigatie a fost:

Nr. crt.	Tip proba	Anul			
		2019	2020	2021	2022(01.01-16.10)
1	Aspirat bronsic	52	15	6	5
2	Coprocultura	2607	365	375	691
3	Examen LCR	154	28	32	51
4	Examen lichid ascita	6	2	7	4
5	Examen lichid pleural	258	70	87	112
6	Examen secretii purulente	16	2	3	6
7	Examen secretii uretrale	5	3	1	0
8	Examen plaga	90	12	8	15
9	Examen sputa	2375	613	403	908
10	Exudat faringian	1506	356	161	268
11	Exudat lingual	107	33	60	147
12	Exudat nazal portaj	205	31	31	88
13	Hemocultura	944	374	596	709
14	Secretie vaginala	20	9	2	1
15	Secretie otica	30	3	4	3
16	Urocultura	3246	738	873	1289
17	Varsatura	9	0	0	7
Total		11638	2604	2651	4035
TOTAL		20925 probe lucrate			

Rata infectiilor microorganismelor MDR :

-Pentru anul 2020=32,58%

-Pentru anul 2021=25,16%

-Pentru anul 2022(ianuarie-septembrie)=34,46%

****=Analiza comparativa 2020-2021-2022 a rezistentei la antibiotice a tulpinilor bacteriene identificate in compartimentul de Bacteriologie al Laboratorului de Analize Medicale.

Gradul de ocupare al unitatii sanitare , in anul 2021 = 44,2 %, an in care am fost spital COVID – 19 de gradul I.

Capacitatea spitalului la finalul implementarii proiectului va fi de :

2022 = 6000 persoane/an

2023 = 7000 persoane / an

2024= 8000 persoane / an

Pentru a fi eficient ,laboratorul de microbiologie trebuie sa dispuna de cateva caracteristici minimele:

-sa fie situat in incinta spitalului

-sa aiba capacitatea de diagnostic microbiologic pentru sange,LCR,urina,materii fecale,secretii de plaga,exudate,sputa.

-sa aiba capacitatea sa identifice bacteriile/fungi la nivel de specie: *E. Coli, Salmonella, Shigella, Klebsiella, Campylobacter, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter-baumii, Staphylococcus, Streptococcus* (grup A, B; *S. pneumoniae*), *Enterococcus, Neiseria, Haemophilus, Candida*

-sa aiba capacitatea de a testa susceptibilitatea bacteriilor izolate la antibiotic, folosind un standard de referinta (EUCAST) actualizat. In prezent pentru efectuarea antibiogrammei se foloseste metoda Kirby-Bauer care nu furnizeaza valori MIC, ci diameter ale zonelor de inhibitie. Sistemele automatizate permit obtinerea concentratiei minime inhibitorii (MIC), care este cea mai mica concentratie de antibiotic care este capabil sa inhibe cresterea in vitro a microorganismului dupa 18-24 de ore de incubatie.

Obiectivele utilizarii EUCAST

1. Standardizarea metodologiilor de testare a sensibilitatii microorganismelor la antimicrobiene;
2. Utilizarea seturilor unice de antibiotice pentru fiecare specie de microorganism;
3. Utilizarea mediilor, reactivilor, discurilor cu antibiotice de la acelasi producator.
4. Armonizarea punctelor de ruptura a agentilor antimicrobieni pentru fiecare specie de agenti patogeni, ceea ce ne permit in finala analizam datele obtinute la nivel de tara sau regiune.

III. Obiectivul primordial al acestei investitii îl constituie **ocrotirea sănătății populației prin intermediul unui act medical sigur**, steril realizat în cele mai bune condiții de calitate cu aparatura medicala de ultima generatie, minim invazivă .

Pacienții au dreptul la îngrijiri medicale de cea mai înaltă calitate de care societatea dispune, în conformitate cu resursele umane, financiare și materiale

Obiectivul specific al investitiei îl constituie promovarea sănătății pacienților din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftizioogie V. Babes Craiova prin dotarea cu aparatura medicală de ultimă generație necesară creeri unei structuri unitare, integrate și performante care să asigure nevoile pacienților, astfel ne propunem achizitia urmatoarelor echipamente:

Nr. crt	Denumire echipament	Nr. buc	Pret estimat Ron(fara TVA) Oferta 1		Pret estimat Ron(fara TVA) Oferta 2	
			PU	Val totala	PU	Val totala
1	Autoclav80- 85l	2	57.550	115.100	49.789,11	99.578,22
2	Analizor pentru identificare microbiană prin spectrometrie de masă MALDI-TOF	1	1.480.260	1.480.260	2.120.000	2.120.000
3	Un sistem automat de identificare și antibiogramă prin CMI	1	231.908	231.908	492.000	492.000
4	Aparat hemoculturi-sistem automat de cultivare	1	167.763	167.763	439.000	439.000
5	Sistem integrat PCR multiplex care sa efectueze pe o unitate extragerea, detectarea si analiza tintelor fara interventia utilizatorului care sa testeze o gama larga de paneluri pentru identificarea de bacterii, virusuri, fungi si gene de rezistenta microbiana	1	246.710	246.710	550.000	550.000

6	Echipament automat rapid pentru antibiograme hemoculturi	1	789.472	789.472	990.000	990.000
7	Hota laborator clasa II , cu bec de gaz	1	61.549,82	61.549,82	29.640	29.640
8	Hota cu flux laminar vertical	1	54.666,41	54.666,41	28.940	28.940
9	Incubator cu termostat	2	22.862,35	45.724,7	19.200	38.400
10	Incubator cu CO2 cu usi interne separate	1	60.985,61	60.985,61	82.000	82.000
11	Microscop trinocular cu 4 obiective plan acromatice cu tub foto	1	173.066,02	173.066,02	35.484,19	35.484,19
12	Microscop de rutina	4	18.667,44	74.669,76	15.300	61.200
13	Frigider medical	6	21.846,24	131.077,44	17.668,16	106.608,96
14	Combine frigorifice domeniul medical	4	34.039,49	136.157,96	34.800	139.200
15	Centrifuga cu racire	1	67.443,92	67.443,92	18.832,36	18.832,36
16	Centrifuga laborator	1	4.870,80	4.870,80	11.220,13	11.220,13
17	Ultracongelator	1	88.909,13	88.909,13	73.014	73.014
18	Plita termostata/aparat uscat lame (65-70 grd C) pt uscare lame, cu pozitie inclinata	1	5.023,10	5.023,10	3.700	3.700
19	Agitator reactivi	1	2.540,26	2.540,26	857,79	857,79
20	Centrifuga tuburi eppendorf	1	13.843,70	13.873,70	15.836,67	15.836,67
21	Pipete automate cu suport, cu urmatoarele volume 0.5-10microl 100-1000microl, 0.5-5 ml, 1-10 ml 0.5-10microl , 10-100 microl, 20-200microl	3 3 3	3.708,78 3.708,78 3.708,78	11.126,34 11.126,34 11.126,34	4.468,75	13.406,25
22	Pipete automate cu 8 canale, cu urmatoarele volume : 0.5-10 microl 10-100 microl 30-300 microl	2 2 2	4.194,07 4.194,07 4.194,07	8.388,14 8.388,14 8.388,14	22.500,63	45.001,26
23	Stereomicroscop	2	36.987,77	73.975,54	59.500	119.000
24	Densitometru	1	4.293,04	4.293,04	3.823,40	3.823,40
25	Aparat apa ultrapura	1	22.869,61	22.869,61	36.000	36.000
26	Balanta analitica	1	6.103,64	6.103,64	6.935,09	6.935,09
27	Sistem All-in-One	10	5.021,99	50.219,9	4.600,80	46.008
28	UPS minim 3000VA	10	10.046,20	100.462	8.107,04	81.070,4
29	Sistem de filtrare și tratare aer hepa-ozon	2	28.500	57.000	10.500	21.000
30	Aparat automat de colorat Gram	1	90.100	90.100	84.575	84.575
31	Imprimanta	10	1.226,67	12.226,7	1.393,19	2.900
32	Reactivi si consumabile compatibili cu analizorul pentru identificare microbiană	1	493.420	493.420	493.420	493.420

	prin spectrometrie de masă MALDI-TOF					
33	Reactivi si consumabile compatibili cu sistemul automat de identificare și antibiogramă prin CMI		493.420	493.420	493.420	493.420
34	Reactivi si consumabile compatibili cu aparatul de hemoculturi-sistem automat de cultivare	1	493.420	493.420	493.420	493.420
35	Reactivi si consumabile compatibilicu Sistemul integrat PCR multiplex	1	493.420	493.420	493.420	493.420
36	Reactivi si consumabile compatibilicu Echipamentul automat rapid pentru antibiograme hemoculturi	1	493.420	493.420	493.420	493.420
37	Reactivi si consumabile compatibili cu Aparatul automat de colorat Gram	1	49.342	49.342	49.342	49.342
38	Sistem de evidentierea incarcaturii microbiologice in aer si suprafete	1	34.800	34.800	31.550	31.550
39	Imprimanta multifunctionala	2	10.143,53	20.287,26	9.072	18.144
40	Scaun rotativ	15	546,75	8201,25	2.320,50	34.807,50
41	Scaun birou	8	699,99	5.599,92	1.029,99	8.339,92
42	Birou	8	1.603	12.824	999,99	7.999,92
43	Laptop	2	6.499,99	12.999,98	5.184	10.368
	Componenta B -Total			7.038.719,71		8.422.879,06

Dotări pentru dezvoltarea laboratorului de microbiologie

Apariția rezistenței microbiene la antibiotice reprezintă o amenințare serioasă la adresa sistemului de sănătate și a populației, fiind responsabilă de un număr semnificativ de decese ce pot fi prevenite și costuri suplimentare asociate asistenței medicale. Utilizarea excesivă și neadecvată a antibioticelor a favorizat apariția fenomenului de rezistență, fiind necesare măsuri urgente de combatere.

Se estimează că 700.000 de oameni mor în fiecare an, din cauza infecțiilor cu bacterii multirezistente, dintre care 33.000 în Uniunea Europeană. Organizația Mondială a Sănătății estimează că, până în 2030, consumul uman global de antibiotice va crește cu peste 30%. Cele mai pesimiste estimări arată o creștere chiar de 200% dacă ratele actuale de consum vor continua să crească

În Europa, se estimează că rezistența la antimicrobiene a fost corelată cu un cost de peste 9 miliarde de euro pe an. Conform Centrului de Control și Prevenție (CDC) din Statele Unite ale Americii, rezistența la antimicrobiene adaugă un cost suplimentar de 20 de miliarde de dolari la costurile asociate sistemului de sănătate

România este pe primul loc în UE în privința mai multor specii de bacterii rezistente la antibiotice, arată datele celui mai recent raport al Centrului European pentru Controlul Bolilor (ECDC), publicat în contextul Săptămânii Mondiale de Informare asupra Antibioticelor. Ca urmare a acestor date alarmante, lupta împotriva rezistenței microbiene este o prioritate de sănătate publică, principalele strategii constând în utilizarea rațională a antibioticelor și utilizarea de metode de detecție și identificare rapidă a bacteriilor incriminate în patologia clinică.

În plus, Laboratoarele de diagnostic clinic se confruntă cu unele provocări critice: creșterea volumului de lucru, eliberarea rezultatelor în cel mai scurt timp posibil și utilizarea eficientă a resurselor de personal. Medicii și pacienții contează pe noi în fața acestor provocări.

De asemenea, se impune:

- Controlul Infecțiilor asociate actului medical (infecții nosocomiale);
- Creșterea capacității de testare și diagnostic în laboratorul de microbiologie
- Scăderea costurilor asociate actului medical în sistemul de sănătate (scăderea costurilor de spitalizare / utilizare nejustificată a antibioticelor),
- Detectia precoce a bacteriilor multirezistente

Laboratorul de Microbiologie are următoarea organizare :

1. Camera recepție probe /registratura
2. Camera de gardă cu grup sanitar
3. Cabinet șef laborator/ birou responsabil cu Managementul Calității
4. Grup sanitar dedicat personalului Laboratorului de Microbiologie
5. Vestiar pentru personal
6. Oficiu
7. Camera procesare / prelucrare probe/antibiograme/microscopie
8. Depozit deseuri medicale
9. Depozit reactivi și consumabile

Flux de lucru laborator microbiologie

Laboratorul de microbiologie își desfășoară activitatea la etajul 2 al spitalului. Accesul se face printr-o scară și 2 lifturi de personal, este strict controlat, existând cartele de acces deținute doar de personalul autorizat.

Probele de microbiologie care vin în laborator provin de la :

- pacienții internați în spital,
- pacienți internați în alte spitale care solicită consult interclinic,
- probe solicitate de compartimentul CPIAAM pentru microaeroflora și sanitație.

Toate probele de microbiologie au trei faze de lucru:

1. Faza preanalitică (înregistrare probe, pregătire probe),
2. Faza analitică (de examinare propriu zisă),
3. Faza postanalitică (eliberare rezultate, inactivare și îndepărtare probe biologice). În toate aceste faze trebuie să existe un executant de analiză (asistent medical, biolog) și un responsabil de analiză (medic de laborator, microbiolog).

Faza preanalitică

La nivelul laboratorului probele sunt primite în spațiul de recepție de către asistentul medical care le verifică pentru a fi conforme și le înregistrează. Spațiul trebuie dotat cu mese de lucru, cu un calculator conectat la rețeaua informatică a spitalului, o imprimantă multifuncțională, o centrifugă pentru stabilirea eventualelor neconformități ale probelor.

Tot în faza preanalitică se pregătesc reactivii de lucru, mediile de cultură, care se scot din spațiile de depozitare (frigidere medicale, combine frigorifice sau ultracongelator) pentru a ajunge la temperatura camerei.

Faza analitică

Pentru asigurarea condițiilor de funcționare ale laboratorului de microbiologie în conf. cu ordinul 1608/14.06.2022 cu privire la diagnosticul microbiologic în sindroamele infecțioase, screeningul bacteriologic pentru portajul unor bacterii MDR (MRSA, ESBL, CRE, VRE), testarea sensibilității față de antibiotice prin metoda CMI (obligatorie) și asigurarea calității actului medical conform CLSI și EUCAST, avem nevoie de tipurile de analizoare automate descrise mai jos fără de care nu am putea duce la îndeplinire cerințele ordinului.

Din spațiul de recepție probele merg în încăperile de lucru pentru a intra în faza analitică.

În încăperile de lucru probele sunt procesate conform procedurilor specifice de lucru: - sunt divizate cu ajutorul pipetelor, sunt omogenizate cu ajutorul agitatorului de reactivi, li se stabilește densitatea cu ajutorul densitometrului, sunt cântărite cu balanta analitică, sunt centrifugate.

Toate probele se însămânțează în hotele bacteriologice, pe medii de cultura specifice fiecărei bacterii suspiciate. Probele sunt apoi incubate în cele trei termostate tot în funcție de bacteria pe care o suspectăm (ex: hemoculturi, aspirate din cavitati închise incubare în atmosfera de CO₂). După 24-48 ore incubare probele pozitive se vor identifica prin metode MALDI TOF (rapid) sau prin alte metode (analizor pentru identificare și antibiograma). Totodată pentru toate probele pozitive se vor efectua antibiograme (analizor pentru identificare și antibiograma), pentru testarea sensibilității la antibiotic și pentru stabilirea unui tratament țintit. În cazul hemoculturilor avem nevoie de un analizor automat hemoculturi pentru semnalizarea hemoculturilor pozitive, iar după semnalizarea lor probelor probele vor fi prelucrate cu ajutorul analizorului rapid pentru antibiograme hemoculturi.

În etapa de identificare probele sunt supuse și examenului direct între lama și lamela folosind microscopul de rutină.

Din cultura este necesar să efectuăm froturi colorate cu ajutorul aparatului de colorat Gram, lame care apoi vor fi uscate pe plită termostată, pentru a scurta timpul diagnosticului fiind citite la stereomicroscop și microscopul trinocular.

Analizoarele de tip PCR rapid - din probele de sânge proaspăt recoltat se extrage acidul nucleic fără a mai fi nevoie de cele trei camere ca în cazul analizorului de biologie moleculară (ducând la identificare rapidă în 4-5 ore a bacteriilor sau virusurilor). Pentru păstrarea timp îndelungat a unor tulpini în vederea secvențierii, în cadrul compartimentului de biologie moleculară, se utilizează ultracongelatorul.

În fiecare încăpere de lucru trebuie să existe imprimanta cu cod de bară pentru etichetarea probelor în fazele intermediare, pentru asigurarea trasabilității.

Etapa postanalitică

Toate rezultatele obținute în urma analizei probelor trebuie introduse în softul laboratorului. La nivelul laboratorului trebuie să existe o rețea informatică, parte integrantă a rețelei spitalului. Fiecare cameră de lucru trebuie dotată cu unități PC și imprimante, în funcție de mesele de lucru stabilite.

Această fază cuprinde:

- validarea rezultatelor (responsabil de analiză),
- eliberarea rezultatelor,
- îndepărtarea deșeurilor (autoclavare).

Pentru a realiza aceste deziderate, dorim dotarea Laboratorului de Microbiologie cu:

Analizor pentru identificare microbială prin spectrometrie de masă MALDI-TOF care să permită identificarea rapidă, în doar câteva minute a bacteriilor și levurilor din culturi de prelevate umane, prin metoda spectrometriei de masă MALDI-TOF, tehnologie de ultimă generație, echipamentul permite scăderea dramatică a timpului necesar pentru a se emite un rezultat.

Prin soluția software a echipamentului permite integrarea rezultatelor din laboratorul de microbiologie pentru a se obține date și rapoarte consolidate care ajută la gestionarea infecțiilor, în special a celor nosocomiale.

Echipamentul trebuie să utilizeze timpul de zbor cu ionizare prin desorbție laser asistată de o matrice și timp de zbor (MALDI-TOF) pentru identificarea microorganismelor (bacterii, levuri și mușcăiuri) din culturi de prelevate umane.

Să fie dispozitiv de diagnosticare *in vitro* (IVD). Sistemul să permită obținerea de rezultate ale identificării microorganismelor în cazul bacteriilor (inclusiv a *Mycobacterium*), a fungilor și levurilor și să poată fi utilizat împreună cu rezultatele testării sensibilității la agenți antimicrobieni, cu scopul de a stabili sau adapta tratamentul pacientului și de a monitoriza modelele epidemiologice.

Sistemul să ofere caracteristici care să permită respectarea cerințelor standardului 21 CFR 11 și ale Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA - Legea privind responsabilitatea și portabilitatea asigurărilor medicale).

Să permită utilizatorului prioritizarea probelor urgente, să permită încărcarea și procesarea continuă, sistemul să aibă capacitatea efectuării de minim 700 de identificări, fără a aștepta încărcarea de lame suplimentare după procesarea lamei curente din sistem, să poată efectua ajutarea fină automată (automatic fine-tuning) cu posibilitatea generării de rapoarte PDF care pot fi descărcate și salvate, să fie dotat cu sursă UPS care să asigure funcționarea acestuia timp de minim o oră de la întreruperea alimentării cu energie electrică. Software - ul sistemului să fie o aplicație web utilizată pentru verificarea și aprobarea rezultatelor de identificare, accesul să se efectueze printr-o conexiune securizată HTTPS.

Software - ul sistemului să conțină o aplicație middleware care asigure interfața cu utilizatorul pentru evaluarea și aprobarea rezultatelor, să poată transfera rezultatele identificărilor către sistemul informatic al laboratorului (LIS –protocolul HL7) și către un analizor compatibil pentru efectuarea antibiogramelor, să poată gestiona fluxul de lucru din laboratorul de microbiologie de la primirea rezultatelor până la transmiterea acestora. Software-ul sistemului să poată fi accesat de către utilizator de la distanță prin intermediul unui computer conectat în mod direct la rețeaua laboratorului sau la internet. Aplicația middleware să poată asigura interconectarea analizatoarelor compatibile din laboratorul de microbiologie : identificare, testarea sensibilității la substanțe antimicrobiene, hemoculturi, să poată semnaliza automat posibilitatea de contaminare a hemoculturilor. Rapoartele privind izolatele să furnizeze informații privind trasabilitatea pentru toate rezultatele revizuite dintr-o zi selectată. Toate rapoartele privind izolatele să fie generate în format PDF și să poată fi descărcate și salvate. Opțional, să existe posibilitatea instalării în aplicația software middleware a unui modul de statistică care să permită gestionarea rapoartelor statistice, ca de exemplu:

- ✓ Raport antibiogramă (procentajul microorganismelor rezistente și sensibile la antibioticele testate),
- ✓ Raport contaminare hemoculturi (rata contaminării),
- ✓ Raport Cumulativ prin interpretare pentru sensibilitatea unui microorganism selectat la antibiotice testate ,
- ✓ Raport Cumulativ privind emergența rezistenței bacteriene prin monitorizarea valorilor concentrațiilor minime inhibitorii ,
- ✓ Raport MDRO per pacient (pentru microorganismele multidrogrezistente),
- ✓ Raport Apariție Microorganisme (numărul și procentul de microorganisme izolate dintr-o locație selectată și/sau sursă selectată în timp),
- ✓ Raport rată rezultate pozitive pentru hemoculturi
- ✓ Raport timp până la detectare pentru hemoculturi
- ✓ Raportul privind volumul de probă recoltat pentru hemoculturi
- ✓ Raportul de activitate globală (culturi pozitive versus culturi negative)
- ✓ Raportul Infecții asociate asistenței medicale - IAAM
- ✓ Raportul MDRO pentru microorganismele rezistente
- ✓ Raportul apariția fenotipului
- ✓ Raportul volum de lucru (teste efectuate într-un anumit interval de date calendaristice pentru identificări , antibiogramă, hemoculturi)

Opțional, să existe posibilitatea instalării unui pachet software pentru cercetare (RUO) în vederea analizei rezultatelor neidentificate

Specificațiile laserului: Clasa 4, lungimea de undă 349nm, energie pulsată maximă 60 μJ, Putere maximă la ieșire: 1 Watt, nivelul de zgomot să nu depășească 70 dB,

sistemul să prezinte declarație de conformitate CE.

Este necesară dotarea Laboratorului de microbiologie cu un sistem automat pentru identificarea microorganismelor din culturi de prelevate umane, prin metoda spectrometriei de masă MALDI-TOF, pentru următoarele considerente :

Compatibilitate de interconectare cu analizorul (sistem automat pentru identificare pe baza caracterelor biochimice și testarea sensibilității la antibiotice pentru bacterii și levuri din culturi de prelevate umane, prin metoda CMI (concentrație minimă inhibitorie). Analizorul automat oferă soluția completă, automată, pentru diagnostic în laboratorul de microbiologie, pentru a avea rezultate rapide, sigure, de înaltă acuratețe, pentru identificarea microorganismelor din culturi de prelevate umane, în doar câteva minute. Prin identificarea rapidă a microorganismelor, oferă posibilitatea medicilor clinicieni de a aplica terapia cu antibiotice de spectru larg, în funcție de microorganismul identificat. Raportul preț-calitate este foarte avantajos, reducând semnificativ costurile. Analizorul este compatibil și poate fi interconectat prin aplicația software cu analizorul, oferind astfel trasabilitatea completă a rezultatelor, de la probă la rezultat. Oferă o bază de date extinsă pentru microorganismele ce pot fi identificate, completând astfel baza de date a analizorului. Oferă posibilitatea transferului rapid a rezultatului identificării microorganismului către analizorul și alegerea optimă a cardului specific pentru efectuarea antibiogramelor, ceea ce deduce la îmbunătățirea fluxului de lucru. Posibilitatea efectuării de statistici , spre exemplu:

Raport antibiogramă (procentajul microorganismelor rezistente și sensibile la antibioticele testate), raport contaminare hemoculturi (rata contaminării), raport Cumulativ prin interpretare pentru sensibilitatea unui

microorganism selectat la antibiotice testate , raport Cumulativ privind emergența rezistenței bacteriene prin monitorizarea valorilor concentrațiilor minime inhibitorii ,raport MDRO per pacient (pentru microorganismele multidrogrezistente), raport Apariție Microorganisme (numărul și procentul de microorganisme izolate dintr-o locație selectată și/sau sursă selectată în timp), raport rată rezultate pozitive pentru hemoculturi,raportul privind volumul de probă recoltat pentru hemoculturi,aportul de activitate globală (culturi pozitive versus culturi negative),raportul Infecții asociate asistenței medicale - IAAM,raportul MDRO pentru microorganismele rezistente,raportul apariția fenotipului,raportul volum de lucru (teste efectuate într-un anumit interval de date calendaristice pentru identificări , antibiograme, hemoculturi).Indicele de complexitate medicală crește :Prin identificarea rapidă, în doar câteva minute a bacteriilor și levurilor din culturi de prelevate umane, prin metoda spectrometriei de masă MALDI-TOF, tehnologie de ultimă generație.

Soluția completă, automată, pentru diagnostic în laboratorul de microbiologie, pentru a avea rezultate rapide, sigure, de înaltă acuratețe, ducând astfel la îmbunătățirea calității actului medical prin tratamentul ținut, rapid instituit și la prevenirea apariției de mecanisme noi de rezistență bacteriană la antibiotice

Un software unic pentru consolidarea datelor de microbiologie de la analizoarele de identificare si antibiogramăpentru a produce rapoarte care ajută la gestionarea infecțiilor.Raport preț- calitate foarte avantajos pentru identificarea microorganismelor.Trasabilitate optimă a rezultatelor, vizualizarea centralizată a rezultatelor și posibilitatea efectuării de statistici.Compatibilitate cu analizorul pentru identificare si antibiograma.

Un sistem automat de identificare și antibiogramă prin CMI 1 , pe următoarele considerente :

Numărul de analize care sunt direcționate către acest compartiment, depășește cifra de 350-400 / lună, din care aproximativ un număr de peste 70 % analize sunt pozitive și la care trebuie să efectuăm antibiograma.Dorim să precizăm că, la aproximativ 30-40 % din aceste analize pozitive sunt identificate bacterii care necesită condiții speciale de cultivare și teste multiple pentru identificare(pneumococi, hemofili, anaerobi), dar și care necesită o perioadă lungă de incubare, deci un răspuns la identificare de 4-5 zile. Desigur, în cazul identificării, prin teste de laborator clasice (așa cum se efectuează la ora actuală în cadrul laboratorului), la o serie de organisme anaerobe, sau chiar în cazul fungilor, acest interval de timp, poate ajunge chiar la 7 zile.Aplicarea metodologiei clasice de diagnostic implică un consum relativ ridicat de materiale, de genul : sticlărie, medii de cultură, anse de însămânțare, dar și un consum ridicat de alte utilități, respectiv curent electric, gaze naturale (necesare procesului de autoclavare a produselor sterile, dar și a materialului utilizat în laborator).Normativele CLSI și EUCAST fac trimitere la citirea rezultatului pentru antibiogramă prin C.M.I (concentrație minimă inhibitorie), dar aplicarea acestor cerințe prin metodologia clasică , implică mari costuri. Dorim să vă informăm că, la ora actuală, prin metoda clasică (aplicabilă la noi) rezultatul citirii rezultatului antibiogramei prin C.M.I se poate face prin metoda diluției (consum foarte mare de medii, sticlărie, utilități) sau prin achiziția benzilor ETEST (prețuri foarte ridicate) Interpretarea unor eventuale mecanisme de rezistență, implică un studiu de caz de lungă durată, acesta fiind greu de realizat.

Este necesara dotarea laboratorului de microbiologie cu un analizor automat de identificare și antibiogramă CMI și care să se încadreze într-un minim de caracteristici tehnice solicitate de laborator:număr mare de analize care să poată să fie efectuate pe zi ,să fie rapid - timp redus de aproximativ 24-48 de ore până la furnizarea completă a rezultatului (numai 2-8 ore pe aparat),rezultatul testării la antibiotice exprimat în concentrație minimă inhibitorie CMI conform normelor CLSI sau EUCAST,siguranță, trasabilitate, rezultat complet (identificare bacterii Gram pozitive, Gram negative, Neisseria, Haemophilus, bacterii anaerobe, bacili, fungi pe baza caracterelor biochimice), inocularea să fie efectuată automat, în incinta sistemului, prevenind riscul de contaminare al operatorului, cât și al aparatului,să ofere rezultate precise (atât prin standardizarea inoculului, cât și prin automatizarea întregului proces (de la inocularea suspensiei bacteriene în incinta sistemului, până la furnizarea rezultatelor,interpretare automată a rezultatului antibiogramei prin studiu de fenotip (detecția mecanismelor de rezistență la antibiotice). Indicele de complexitate medicală crește :prin identificarea rapidă a bacteriilor și fungilor pe baza caracterelor biochimice,prin determinarea rapidă a testării sensibilității la antibiotice prin CMI ,prin identificarea fenotipurilor de rezistență (producere de beta-lactamaze, MRSA etc.

Aparat hemoculturi- sistem automat de cultivare-ANALIZOR AUTOMAT HEMOCULTURĂ-Analizorul automat de hemocultura permite detectarea unei probe pozitive mai rapid datorita algoritmilor specifici fiecui tip de flacon. Echipamentul citește automat in dinamica probele inoculate permitand pozitivarea unei probe intr-un timp foarte scurt de minim 2 ore reducand astfel dramatic timpul necesar diagnosticarii unui caz de

septicemie. Sistem de detecție microbiologică automat capabil să încubeze, să agite și să monitorizeze continuu (pe bază de lumina reflectată) mediile aerobe și anaerobe inoculate cu prelevate provenite de la pacienți suspecți de bacteriemie, fungemie și /sau micobacteriemie. Să poată fi utilizate următoarele tipuri de probe: Sânge, Lichide biologice considerate în mod normal sterile.

Principiul detecției:

Flacoanele de unică folosință pentru culturi să conțină un senzor de emulsie lichidă care să fie monitorizat în permanență cu ajutorul fotodetectorilor solide.

Sistemul de detectare să utilizeze un senzor colorimetric și un detector de reflexie pentru a stabili nivelul dioxidului de carbon din flacon.

Dacă în proba testată există microorganisme, se degajă dioxid de carbon (CO₂), întrucât microorganismele metabolizează substraturile din mediul de cultură. Când

cultura de microorganisme degajă CO₂, culoarea senzorului din partea de jos a fiecărui flacon de cultură se modifică din închis în deschis.

O diodă luminescentă (LED) proiectează lumină pe senzor. Lumina reflectată este măsurată de un fotodetector.

Pe măsură ce emisiile de CO₂ cresc, se intensifică și lumina reflectată. Aparatul monitorizează nivelul de lumină reflectată de la senzor și schimbarea gradului de reflexie pe măsură ce microorganismele produc CO₂.

Dacă există un conținut inițial ridicat de CO₂, o generare neobișnuit de mare de CO₂ și/sau o emisie susținută de CO₂, proba este declarată pozitivă.

Sistemul să permită introducerea întârziată a flacoanelor de până la 24 de ore, fără afectarea performanțelor, caracteristicile de performanță fiind menționate în insertul tehnic al flacoanelor.

Sistemul să includă: Un modul de combinare - care să conțină într-un singur aparat: panoul de comandă care să includă un ecran tactil, 2 sertare de flacoane, cu o capacitate mare de flacoane de cultură și o

unitate de siguranță ZIP /USB - ce permite efectuarea copiilor de siguranță; tastatura externă; imprimanta externă; cititor de coduri de bare extern; UPS, port modem pentru conectarea unui modem extern la aparat, care să permită diagnosticarea la distanță.

Modulul de combinare să poată controla până la 3 module de incubare suplimentare opționale fiecare, capacitatea totală de procesare fiind astfel de aproximativ 900 de flacoane.

Modulul de combinare să includă un termometru de referință pentru reglarea sau calibrarea temperaturii. Ecranul tactil al panoului de comandă să poată permite utilizarea interfeței fără text în vederea introducerii și a preluării

rapide a probelor și accesarea de către utilizator a tuturor funcțiilor aparatului. Operațiile de selecție și alte tipuri de operații să poată fi efectuate prin simpla atingere a panoului de comandă. Culoarea de fundal a ecranului

principal să se schimbe atunci când este detectat un flacon pozitiv și când a survenit o eroare la aparat. Sertarele să poată fi configurate pentru micobacterii (MB) sau non-MB. Configurarea pentru MB permite ca toate cele

trei rafturi din interiorul incubatorului să rămână imobile. Instrumentul să supravegheze citirea senzorilor și să conțină minim 8 tipuri de algoritmi specifici flaconului utilizat, de luare a deciziilor în vederea determinării

stării prelevatelor - pozitive sau negative. Controlul de calitate al celulelor în care sunt introduse flacoanele să se efectueze automat. Analizorul să necesite șabloane standard pentru calibrarea celulelor, calibrare ce se poate

efectua folosind o scală de calibrare în 4 trepte (4 standarde de referință)

Varianta de soft să fie compatibilă cu 21 CFR Partea 11 și cu cerințele stipulate în Legea privind Responsabilitatea și Portabilitatea Asigurărilor Medicale (HIPAA)

Softul să permită vizualizarea curbei de creștere bacteriană monitorizată pe toată perioada incubării, prelungirea perioadei de incubare pentru flacon (dacă este nevoie).

Să fie posibilă imprimarea graficelor de creștere și toate informațiile legate de fiecare tip de flacon (data introducerii flacoanelor, data pozitivării flacoanelor, starea flacoanelor, celulele în care se află poziționate flacoanele)

Să nu existe limită minimă a volumului probei de sânge pentru flacoanele utilizate pentru adulți și copii, putându-se utiliza și volume foarte mici de probă de sânge.

Analizorul să poată semnala un flacon ca fiind pozitiv după un timp cât mai scurt de la introducerea flaconului în aparat

Capacitate minimă : 120 de celule

Cerințe de alimentare cu energie electrică: 220/240 Volti (50/60 Hz)

Emisia de sunete: maxim 56 dB

Analizorul să necesite șabloane standard pentru calibrarea celulelor, calibrare ce se poate efectua folosind o scală de calibrare în 4 trepte (4 standarde de referință)
Varianta de soft sa fie compatibilă cu 21 CFR Partea 11 și cu cerințele stipulate în Legea privind Responsabilitatea și Portabilitatea Asigurărilor Medicale (HIPAA)
Softul să permită vizualizarea curbei de creștere bacteriană monitorizată pe toată perioada incubării, prelungirea perioadei de incubare pentru flacon (dacă este nevoie).
Să fie posibilă imprimarea graficelor de creștere și toate informațiile legate de fiecare tip de flacon (data introducerii flacoanelor, data pozitivării flacoanelor, starea flacoanelor, celulele în care se află poziționate flacoanele)
Să nu existe limită minimă a volumului probei de sânge pentru flacoanele utilizate pentru adulți și copii, putându-se utiliza și volume foarte mici de probă de sânge.
Analizorul să poată semnală un flacon ca fiind pozitiv după un timp cât mai scurt de la introducerea flaconului în aparat
Capacitate minimă : 120 de celule
Cerințe de alimentare cu energie electrică: 220/240 Volți (50/60 Hz)
Emisia de sunete: maxim 56 dB

Sistem integrat PCR multiplex care să efectueze pe o unitate extragerea, detectarea și analiza tintelor fără intervenția utilizatorului care să testeze o gamă largă de paneluri pentru identificarea de bacterii, virusuri, fungi și gene de rezistență microbiană.

Echipament automat rapid pentru antibiogramme hemoculturi

Prin posibilitatea de a obține o antibiogramă cu rezultat fenotipic și MIC (concentrație minimă inhibitorie) în maxim 5,5 ore direct din hemocultura pozitivă fără a mai fi nevoie să se efectueze o cultură care în mod normal dura cel puțin 24 de ore acest analizor reduce timpul până la rezultat de la zile la ore. Echipamentul trebuie să permită obținerea de antibiogramme direct din hemoculturi pozitive fără să fie nevoie de o subcultură. Echipamentul trebuie să permită obținerea rezultatelor cu valori CMI pentru minim 20 de antibiotice. Echipamentul trebuie să fie modular având opțiunea de a se adăuga module ulterioare în funcție de necesarul laboratorului.

Sistemul să poată monitoriza în timp real valorile CMI ale probei analizate.

Sistemul să se poată conecta bidirecțional la LIS și să aibă opțiunea de a se conecta la alte softuri middleware care pot centraliza datele din laboratorul de microbiologie pentru a genera rapoarte și statistici.

Furnizorul să ofere minim 24 de luni garanție.

Hotă laborator clasa II , cu bec de gaz

Hotă microbiologică de clasa a II – a, care asigură cel mai înalt nivel de protecție pentru operator, produs și mediu, reducând la minimum riscurile inerente lucrului cu agenții patogeni cu nivele de biosecuritate 1, 2 și 3. Asigură protecția operatorului prin fluxul de aer, protecția produsului prin fluxul laminar descendent filtrat printr-un filtru HEPA în zona de lucru (30% exhaustare și 70% recirculare) și protecția mediului prin aer exhaustat, filtrat cu ajutorul unui filtru HEPA. Proiectată pentru cercetări microbiologice cu agenți biologici (de exemplu, bacterii, viruși, etc.) și alergeni. Luminozitatea: ≥ 1.000 Lux, nivelul de zgomot: ≤ 58 dB, Vibrație: < 0.005 mm RMS Tensiunea de alimentare: 220-230 V , Frecvența: 50 Hz , Prefiltru G3, Filtru HEPA pentru flux descendent: de tip H14, Filtru HEPA pentru exhaustare: de tip H14. Prefiltrul G3 previne praful, murdăria și particulele care intră în filtrele HEPA, crescând treptat durata de viață a filtrului HEPA. Hotă controlată cu ajutorul unui microprocesor.

Hotă cu flux laminar vertical - Hotă concepută pentru a lucra în spitale, farmacii, centre FIV, controlul produselor alimentare, culturi in vitro și, de asemenea, în electronică, optică, micromecanică, industria plastică. Are un flux de aer laminar vertical, filtru HEPA H14, prefiltru G3, ventilator EC cu eficiență mare de centrifugare.

Incubator cu termostat - în laboratorul de bacteriologie sunt necesare două termostate, de diverse capacități, pentru stabilirea condițiilor de creștere a bacteriilor și fungilor patogeni. În funcție de temperaturile de

dezvoltare ale acestora se stabilesc condiții specifice de incubare (de exemplu 42°C pentru *Campilobacter*, 37 °C pentru majoritatea bacteriilor, atmosfera de CO₂ pentru bacteriile anaerobe, etc.).

Incubator cu CO₂ cu usi interne separate-Domeniu de control al temperaturii și fluctuație ° C Temperatura atmosferică +5 ~ +50, ± 0,1°C, Sa prezinte lampa UV, Sa prezinte sistem de decontaminare cu H₂O₂

Microscop trinocular cu 4 obiective plan acromatice cu tub foto

Microscop de rutina - cu camera pentru capturi de ecran, cu softwaere care sa permita imbinarea dinamica a mai multor imagini, cu obiective de cel puțin x20,x40,x100, pentru vizualizarea preparatelor directe și a celor colorate, necesare în fiecare camera de lucru. Microscopurile sunt necesare si pentru verificarea analizorului de urina (imagini vizuale, sediment urinar) si al celui de prelucrare a probelor de materii fecale (oua chisturi, fragmente paraziti, etc). Primul examen în bacteriologie este examenul direct între lamă și lamelă însă pentru diagnosticul eficient de laborator al unei infecții, examenul microscopic este parte integranta a acestuia. Pentru a doua opinie, imaginile surprinse cu ajutorul camerei si procesate, datorita softului microscopului, pot fi stocate si analizate ulterior si de alt personal specializat, ducand la un rezultat solid.

Frigider medical-Interval de reglare a temperaturii +2 până la +14 ° C

Controler cu microprocesor cu memorie nevolatilă

Afișaj digital (grafic alb OLED), 1 ° C (increment de 0,1). Senzor de temperatura de tip termistor. Metoda de răcire: circulație forțată a aerului. Metoda dezghețării: dezghețare ciclică + dezghețare forțată. Agent frigorific: HC .Lumina interioara de tip LED, Alarmer.

Combine frigorifice domeniul medical-Modul de răcire sa fie : Ventilator circular forțata a aerului (frigider) / Răcire directă (congelator), Modul de dezghețare sa fie: Dezghețarea ciclică (frigider) / Manual (congelator), Agentii frigorifici sa fie naturali : R-600a (frigider)/ R-290 (congelator), Material izolator sa fie:

PUF, Frigiderul sa aiba iluminare interioara, Sa aiba port USB, Nivel de zgomot scazut, maxim 40 db (A) .

Centrifuga laborator, racire si ependorff- necesare in compartimentul de primiri probe si in camerele de lucru. Trebuie sa fie prevazute cu rotoare care sa permita centrifugarea mai multor tipurilor de eprubete, inclusiv tuburi ependorff (conform ordinului de functionare al laboratoarelor de microbiologie).

Ultracongelator- care să permită obținerea și menținerea unei temperaturi de -80°C, pentru păstrarea antibioticelor, a tulpinilor de referință precum și a tulpinilor bacteriene sau fungice care necesită secvențiere, pentru un timp îndelungat (până la 6 luni).

Plita termostata (65-70 grd C) pt uscarea lamelor colorate, cu pozitie inclinata folosita in diagnosticul microbiologic. pentru a scurta timpul de analiza a frotiului microbial.

Agitator reactivi -este proiectat pentru amestecarea usoara sau intensiva a reactivilor in tuburi de plastic de diferite dimensiuni si tipuri (de 0,2 pana la 50 ml), Este conceput pentru functionarea in laboratoarele de stiinte ale vietii care lucreaza in domeniile biochimiei, biologiei celulare si moleculare

Pipete automate cu suport, cu urmatoarele volume : un set contine : 0.5-10microl, 0.5-5ml, 1-10 ml, 10-100microl, 20-200micro, 100-1000micro, 0.5-10 ml. Pipeta trebuie sa fie usor de folosit si sa prezinte o operare intuitiva; sa aiba o greutate mica, de maxim 80 de grame; butonul de control sa necesite o forta redusa de operare la aspirarea si dozarea lichidului, la ejectarea varfului, care trebuie sa fie mici, de maxim 3.6 N. Sa aiba con de incarcare a varfurilor flexibil, pe arc, pentru a preintampina decalibrarea, uzura conului de incarcare si o a crea o etanseitate maxima a conului cu varful de unica folosinta. Sa aiba buton separat pentru ejectarea varfului si buton separat pentru pipetare. Sa aiba inel de reglare a volumului separat de orice alt buton pentru a preveni schimbarea accidentala. Sa aiba afisajul volumului din 4 cifre, dispus frontal pentru o setare si citire a volumului usoara, pentru ajustarea volumului sa fie necesare doar cateva rotiri pentru a seta volumul dorit butonul de control sa necesite o forta redusa de operare, si sa aiba cod de culoare care indica volumul pipetei si sa fie pozitionat pentru o ergonomie perfecta; sa aiba ejector separat pentru indepartarea varfului ce necesita o forta foarte redusa de apasare (numai 3.6 N in functie de marimea varfului si de forta utilizata pentru a fixa varful) si sa fie pozitionat perfect ergonomic; sa aiba piston foarte usor confectionat dintr-un polimer organic, sa aiba afisaj pentru calibrare si orificiu pentru ajustare: sa permita calibrarea pipetei pentru un lichid si volum specific; operarea sa se poata efectua cu ajutorul unei singure maini;

Pipete automate cu 8 canale, cu urmatoarele volume :

0.5-10 microl, 10-100 microl, 30-300 microl

Pipete multicanal cu 8 canale cu volum cuprins între 0.5 -10 µL, 10-100 ul, 30-300 ul. Pipeta trebuie să fie ușor de folosit și să prezinte o operare intuitivă; Butonul de control să necesite o forță redusă de operare la aspirarea și dozarea lichidului, la ejectarea varfului, care trebuie să fie mică, de maxim 3.6 N. Să aibă con de încărcare a varfurilor flexibil, pe arc, pentru a preveni decalibrarea, uzura conului de încărcare și a crea o etanșeitate maximă a conului cu varful de unică folosință. Să aibă buton separat pentru ejectarea varfului și buton separat pentru pipetare. Să aibă inel de reglare a volumului separat de orice alt buton pentru a preveni schimbarea accidentală. Să aibă afișajul volumului din 4 cifre, dispus frontal pentru o setare și citire a volumului ușoară, pentru ajustarea volumului să fie necesare doar câteva rotiri pentru a seta volumul dorit. Butonul de control să necesite o forță redusă de operare, și să aibă cod de culoare care indică volumul pipetei și să fie poziționat pentru o ergonomie perfectă; să aibă ejector separat pentru îndepărtarea varfului ce necesită o forță foarte redusă de apăsare (numai 3.6 N în funcție de mărimea varfului și de forța utilizată pentru a fixa varful) și să fie poziționat perfect ergonomic; să aibă piston foarte ușor confecționat dintr-un polimer organic cu o foarte bună rezistență termică, rezistență chimică la acizi și baze, să aibă afișaj pentru calibrare și orificiu pentru ajustare: să permită calibrarea pipetei pentru un lichid și volum specific;

Stereomicroscop- Să fie prevăzut cu stand – Plan

Densitometru- Densitometru utilizat pentru măsurarea concentrației celulare (celule bacteriene, celule de drojdie) în timpul procesului de fermentație, determinarea sensibilității microorganismelor la antibiotice, identificarea microorganismelor utilizând diferite sisteme de testare, măsurarea absorbției la lungimea de undă definită, precum și estimarea cantitativă a concentrației soluției de culoare, absorbția verde.

Aparat apă ultrapură- Se vor livra cu certificat de garanție și certificat de conformitate/declarație de conformitate a calității.

Balanta electronica- Balanta LP LCD cu calibrare internă automată
Funcțiile includ cântărirea suspendată, numărarea pieselor, cântărirea procentuală, cântărirea de verificare, determinarea densității, totalizarea și funcția statistică.

Sistem All-in-One

UPS –minim 3000VA

Sistem de filtrare și tratare aer hepa-ozon -Filtru HEPA + OZON (Oxigen activ) pentru încăperi de max 45 mp, ce poate filtra aproximativ 150m³/h. Bactericid amovibil, virucid și pre-filtru acaricid. Bacterii, virusuri, acarieni de praf, polen, praf, Mirosurii, gaze, COV (formaldehidă, benzen, etc) Filtru de carbon activ.

Preturile afișate sunt în Ron fara TVA

Valoare medie Componenta A=13.178.712,37

Valoare medie Componenta B=7.730.799,38

Valoare medie totală proiect=20.909.511,75

AVIZAT,

**MEDIC SEF LABORATOR ANALIZE MEDICALE
DR.GUTA CAMELIA DANIELA**

INTOCMIT,

**SEF CIIAM
DR.GRECU GEORGIANA**

**LABORATORUL DE MICROBIOLOGIE
COORDONATOR :
DR.PUIU SIMONA**

ACORD DE PARTENERIAT

Art. 1. Părțile

1. **UAT Municipiul Craiova**, cu sediul în Str. Târgului, nr. 26, Craiova, județul Dolj, codul fiscal¹ 4417214, , având calitatea de **Lider de parteneriat**

2. **Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova**, cu sediul în str. Calea București, nr. 64, Craiova, județul Dolj, codul fiscal 4417060, având calitatea de **Partener**

au convenit următoarele:

Art. 2. Obiectul

(1) Obiectul acestui parteneriat este de a stabili drepturile și obligațiile părților, contribuția financiară la bugetul proiectului, precum și responsabilitățile ce le revin în implementarea activităților aferente proiectului: „**Măsuri de reducere a riscului de infecții nosocomiale în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie Victor Babes Craiova**”, care va fi depus în cadrul Planului National de Redresare și Reziliență, COMPONENTA: 12 - Sănătate, INVESTIȚIA: I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apel de proiecte MS-0024.

(2) Cererea de finanțare, inclusiv anexele sale, sunt parte integrantă a acestui acord.

Art. 3. Principiile de bună practică ale parteneriatului

(1) Toți partenerii trebuie să contribuie la realizarea proiectului și să își asume rolul lor în cadrul proiectului, așa cum acesta este definit în cadrul prezentului Acord de Parteneriat.

(2) Partile trebuie să se consulte în mod regulat și să se informeze asupra tuturor aspectelor privind evoluția proiectului.

(3) Toți partenerii trebuie să implementeze activitățile cu respectarea standardelor profesionale și de etică cele mai înalte.

(4) Partenerii sunt obligați să respecte regulile privitoare la conflictul de interese și regimul incompatibilităților, iar, în cazul apariției unui asemenea conflict, să dispună luarea măsurilor ce conduc la evitarea, respectiv stingerea lui.

¹ Codul fiscal sau codul TVA, după caz

Art. 4 Roluri și responsabilități în implementarea proiectului

(1) Rolurile și responsabilitățile sunt descrise în tabelul de mai jos și corespund prevederilor din Cererea de finanțare - care este documentul principal în stabilirea principalelor activități asumate de fiecare partener:

Organizatia	Roluri și responsabilități
Lider de proiect UAT Municipiul Craiova	1) Management de proiect, prin asigurarea în cadrul echipei de implementare a proiectului a pozițiilor de manager proiect, manager financiar, responsabil comunicare și responsabil achiziții publice; 2) organizarea procedurilor de achiziție publică în vederea atribuirii tuturor contractelor de achiziție publică de furnizare echipamente, materiale/consumabile și urmărirea derulării acestora; punerea în funcțiune și recepția acestora; 3) realizarea activităților de publicitate a proiectului; 4) finanțarea cheltuielilor neeligibile care apar pe parcursul implementării proiectului; 5) încărcarea proiectului pe platforma dedicată, www.proiecte.pnrr.gov.ro
Partener Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova	1) Managementul de proiect, prin asigurarea în cadrul echipei de implementare a proiectului a pozițiilor de asistent manager și manager tehnic; 2) întocmirea specificațiilor tehnice ale tuturor echipamentelor, materialelor/consumabilelor care vor fi achiziționate în cadrul proiectului; 3) participarea la comisiile de evaluare a ofertelor în cadrul procedurilor de achiziție publică pentru atribuirea contractelor furnizare echipamente și materiale/consumabile; 3) recepția tuturor echipamentelor, materialelor/consumabilelor care vor fi achiziționate în cadrul proiectului și punerea în funcțiune a acestora; 5) menținerea tuturor echipamentelor și dotărilor în stare de funcționare cel puțin până la 30 iunie 2026.

(2) Responsabilități și angajamente financiare între parteneri

Partenerii vor asigura contributia la cheltuielile totale ale proiectului așa cum este precizat in Cererea de finantare și in prezentul acord.

Organizatia	Contributia
UAT Municipiul Craiova în calitate de Lider de proiect (Partener 1)	<i>Valoarea contributiei: lei (inclusiv TVA) (cheltuiala eligibila in procent de 100%) Ponderea contributiei din valoarea totală a proiectului 100,00%</i>
Spitalul Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova în calitate de Partener 2	<i>Valoarea contributiei: 0,00 lei (inclusiv TVA) Ponderea contributiei din valoarea totală a proiectului 0,00%</i>

Responsabilitatile privind derularea fluxurilor financiare sunt conforme cu prevederile Ordonanței de urgență nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență cu completările și modificările ulterioare, Hotărârii Guvernului nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 124/2021, precum și Acordului de finanțare nr. 26588/ 08.03.2022 dintre Ministerul investițiilor și Proiectelor Europene și Ministerul Sănătății privind implementarea reformelor și/sau investițiilor finanțate prin Planul național de redresare și reziliență.

Suportarea eventualelor cheltuieli neeligibile, corecții sau alte cheltuieli conexe implementării proiectului revine Municipiului Craiova.

Art. 5. Perioada de valabilitate a acordului

Perioada de valabilitate a Acordului începe la data semnării prezentului Acord și încetează la data la care Contractul de Finanțare aferent proiectului își încetează valabilitatea. Prelungirea perioadei de valabilitate a contractului de finanțare conduce automat la extinderea Perioadei de valabilitate a prezentului acord.

Art.6. Drepturile și obligatiile liderului de parteneriat

Drepturile liderului de parteneriat

(1)Liderul de parteneriat are dreptul să solicite partenerului furnizarea oricaror informații și documente legate de proiect, în scopul elaborării rapoartelor de progres, a cererilor de rambursare/plată/prefinanțare, a organizării vizitelor de monitorizare a proiectului și a oricăror altor documente /activități necesare implementării în bune condiții a activităților proiectului.

(2)Liderul de parteneriat are dreptul de a incarca proiectul in platforma dedicata, www.proiecte.pnrr.gov.ro.

Obligațiile liderului de parteneriat

(1) Liderul de parteneriat va semna Cererea de finantare și Contractul de finantare.

(2) Liderul de parteneriat va consulta partenerul cu regularitate, îl va informa despre progresul in implementarea proiectului și ii va furniza, la cerere, copii ale rapoartelor de progres și financiare.

(3) Propunerile pentru modificări importante ale proiectului (e.g. activități, parteneri etc.), trebuie să fie convenite cu partenerul inaintea solicitării aprobarii de către Ministerul Sănătății, în calitate de Coordonator de reforme și investiții.

(4) Liderul parteneriatului este responsabil cu transmiterea cererilor de prefinanțare/plată/rambursare către Ministerul Sănătății, în calitate de Coordonator de reforme și investiții conform prevederilor contractului de finanțare, conform procedurii.

(5) În cazul in care partenerul nu duce la indeplinire una sau mai multe din obligatiile care ii revin (implementarea unor activități), liderul de parteneriat va prelua in totalitate responsabilitatea de a indeplini aceste obligații.

(6) Liderul de parteneriat este responsabil pentru neregulile identificate în cadrul proiectului aferente cheltuielilor proprii conform notificărilor și titlurilor de creanță emise pe numele său de către Ministerul Sănătății, în calitate de Coordonator de reforme și investiții.

Art. 7 Drepturile și obligațiile Partenerului

Drepturile Partenerului

(1) Partenerul are dreptul să fie consultat cu regularitate de către liderul de proiect, să fie informat despre progresul in implementare a proiectului și să i se furnizeze, la cerere, de către liderul de proiect copii ale rapoartelor de progres și financiare.

(2) Partenerul are dreptul să fie consultat, de către liderul de proiect, în privinta propunerilor pentru modificări importante ale proiectului (e.g. activitati, etc.), inaintea solicitării aprobarii de către Ministerul Sănătății, în calitate de Coordonator de reforme și investiții.

Obligatiile Partenerului

(1) Partenerul este obligat să furnizeze orice informații de natură tehnică sau financiară legate de proiect, solicitate de către Ministerul Sănătății, în calitate de Coordonator de reforme și investiții, Autoritatea de Certificare, Autoritatea de Audit, Comisia Europeană sau orice alt organism abilitat să verifice sau să realizeze auditul asupra modului de implementare a proiectelor cofinanțate din fonduri europene aferente PNRR.

(2) Partenerul este obligat să furnizeze liderului de proiect orice informații sau documente privind implementarea proiectului.

Art. 8 Achiziții publice

(1) Achizițiile in cadrul proiectului vor fi făcute de către Liderul de parteneriat, cu respectarea condițiilor din contractul de finanțare și a instrucțiunilor emise de Ministerul Sănătății, în calitate de Coordonator de reforme și investiții și/sau alte organisme abilitate.

Art. 9 Proprietatea

(1) Părțile au obligația să mențină proprietatea proiectului și natura activității pentru care s-a acordat finanțare, până cel puțin la data de 30 iunie 2026 sau pe durata perioadei de garanție dacă aceasta excedă datei de 30 iunie 2026.

(2) Părțile au obligația de a asigura funcționarea tuturor bunurilor, echipamentelor achiziționate din finanțarea nerambursabilă, la locul de desfășurare a proiectului și exclusiv în scopul pentru care au fost achiziționate.

(3) Partile au obligația să nu instrăineze, închirieze, gajeze bunurile achiziționate ca urmare a obținerii finanțării prin Planul National de Redresare și Reziliență, COMPONENTA: 12 - Sănătate, INVESTIȚIA: I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, până cel puțin la data de 30 iunie 2026 sau pe durata perioadei de garanție dacă aceasta excedă datei de 30 iunie 2026.

Art. 10 Confidentialitate

(1) Părțile semnatare ale prezentului acord convin să păstreze în strictă confidențialitate informațiile primite în cadrul și pe parcursul implementării proiectului și sunt de acord să prevină orice utilizare sau divulgare neautorizată a unor astfel de informații. Părțile înțeleg să utilizeze informațiile confidențiale doar în scopul de a-și îndeplini obligațiile din prezentul Acord de Parteneriat.

Art. 11 Legea aplicabilă

(1) Prezentului Acord i se va aplica și va fi interpretat în conformitate cu legea română.

(2) Pe durata prezentului Acord, părțile vor avea dreptul să convină în scris asupra modificării anumitor clauze, prin act adițional, oricând interesele lor cer acest lucru sau când aceste circumstanțe au loc și nu au putut fi prevăzute în momentul în care s-a încheiat prezentul Acord de Parteneriat.

Art. 12 Dispoziții finale

(1) Toate posibilele dispute rezultate din prezentul acord sau în legătură cu el, pe care părțile nu le pot soluționa pe cale amiabilă, vor fi soluționate de instanțele competente.

Intocmit în 2 exemplare, în limba română, câte unul pentru fiecare parte.

Semnături

Lider de parteneriat UAT Municipiul Craiova	PRIMAR LIA-OLGUȚA VASILESCU	<i>Semnătura</i>	<i>Data și locul semnării</i>
Partener Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie "Victor Babes" Craiova	MANAGER ADINA ANDREEA TURCU	<i>Semnătura</i>	<i>Data și locul semnării</i>

RAPORT DE AVIZARE

Având în vedere:

Referatul de aprobare nr. 204660/22.11.2022 al Directiei de Elaborare si implementare Proiecte;

Raportul nr.204662/22.11.2022 al Directiei de Elaborare si implementare Proiecte privind aprobarea proiectului: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova” in vederea depunerii acestuia pentru finantare in cadrul PNRR, Componenta 12—Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale ;

In conformitate cu Ghidul beneficiarului in cadrul apelurilor de proiecte – Cod Apel MS-0024, Planul National de Redresare si Rezilienta, Pilon V: Sanatate si rezilienta institutionala, Componenta 12-Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale; Ordinului Ministrului Sănătății nr. 2.736/2022 privind aprobarea Ghidului beneficiarului pentru investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale din cadrul pilonului V: Sănătate și reziliență instituțională - componenta 12: Sănătate - investiția I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice;

In temeiul prevederilor art. 129, alin. (2), lit. d) coroborat cu alin. (7), lit. c) și art. 196 alin. (1), lit. a) din OUG 57/2019 privind Codul Administrativ;

Potrivit Legii nr. 514/2003 privind organizarea și exercitarea profesiei de consilier juridic;

AVIZĂM FAVORABIL

Propunerea Direcției Elaborare si Implementare Proiecte privind:

1. Aprobarea proiectului cu titlul: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova in vederea finantarii acestuia in cadrul Planului National de Redresare si Rezilienta, Componenta 12 - Sanatate, Investiției I2. Dezvoltarea infrastructurii spitalicești publice, Investiția specifică: I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale, apelul de proiecte MS – 0024

2. Aprobarea valorii totale a proiectului: „Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova” in cuantum de **30.346.316,34 lei cu TVA, din care 25.501.106,17 lei fara TVA la care se adauga TVA de 4.845.210,17 lei.**

3. Sumele reprezentând cheltuieli conexe si orice alte cheltuieli neeligibile ce pot apărea pe durata implementării proiectului: **Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova”, pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din bugetul de venituri si cheltuieli al Municipiului Craiova.**

4. Asigurarea tuturor resurselor financiare necesare implementării.

5. Certificarea urmatoarele valori aferente anului 2021:

Rata infecțiilor nosocomiale: **0,389%**

Rata infecțiilor Clostridium difficile: **22,65%**

Rata infecțiilor microorganismе MDR: **25,16%**

Numărului de probe analizate de microbiologie: **2651**

Gradul de ocupare al unității sanitare: **44,2%**

prevăzute în **Anexa 1 – cererea de finanțare** și **Nota de fundamentare** întocmită de Spitalul Clinic de Boli Infectioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova – **Anexa 2**, în conformitate cu <Raportări oficiale> aferente anului de referință 2021.

6. Aprobarea Acordul de parteneriat ce va fi încheiat între UAT Municipiul Craiova, în calitate de lider de parteneriat și Spitalul Clinic de Boli Infectioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova, în calitate de partener, în vederea depunerii spre finanțare în cadrul PNRR a proiectului: „Masuri de reducere a riscului de infecții nosocomiale în cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova, **Anexa 3** la prezenta hotărâre.

7. Imputernicirea Primarului Municipiului Craiova, dna Lia-Olguta Vasilescu, să semneze toate actele necesare, acordul de parteneriat și contractul de finanțare în numele UAT Municipiul Craiova și al Partenerului, Spitalul Clinic de Boli Infectioase și Pneumoftiziologie “Victor Babes” Craiova.

**Director Executiv,
Ovidiu Mischianu**

Îmi asum responsabilitatea privind realitatea și legalitatea în solidar cu întocmitorul înscrisului

Semnatura:

**Intocmit,
Cons. jur. Claudia Calucică**
Îmi asum responsabilitatea privind legalitatea actului administrativ

Semnatura