**Anexa 1 la Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Craiova nr.585/2022**

**Cerere de finanțare**

**„PNRR/2022/C12/MS/I2.4 – I2.4. Echipamente și materiale destinate reducerii riscului de infecții nosocomiale”**

1. **Solicitant:**

|  |  |
| --- | --- |
| Titlul proiectului | **Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova** |
| Denumire solicitant | **UAT Municipiul Craiova** |
| Denumirea instituției solicitante: | Primaria Municipiului Craiova |
| Contact | 0251/419589 |
| Localitate | **CRAIOVA** |
| Județ | **DOLJ** |
| Adresă | **Str. Targului, nr. 26** |
| Cod Fiscal | **4417214** |
| Regim TVA | **-** |
| Reprezentant legal (nume prenume) | **LIA OLGUTA VASILESCU** |
| Email | **implementare@primariacraiova.ro** |
| Nr. telefon | 0251/419589 |
| Manager de proiect (nume prenume) | ADRIANA MOTOCU |
| Email | **implementare@primariacraiova.ro** |
| Nr. telefon | 0726681035 |
| Buget total (fără TVA) | 1.902.915,69 lei |
| Buget solicitat (fără TVA) | 1.902.915,69 lei |
| Contribuție proprie (fără TVA) | 0 lei |
| Durata de implementare (luni) | 14 luni |

1. **Descriere tehnică:**

|  |  |
| --- | --- |
| Unitatea are în componență:  | * **Compartiment microbiologie; DA**
* Bloc operator / secție/ compartiment de terapie intensivă / unitate de terapie intensivă intermediară post-operatorie / unitate de supraveghere post-anestezică; **NU**
* Secție / compartiment chirurgie, obstetrică-ginecologice, gastroenterologie; **NU**
* Secție / compartiment / unitate funcțională arși; **NU**
* Secție / compartiment / unitate funcțională de boli infecțioase. **NU**
 |
| Investiția cuprinde înființarea/dotarea laboratorului de microbiologie în vederea îmbunătățirii capacității și capabilității laboratoarelor de microbiologie, prin: | Analizator automat de identificare a micro-organismelor si de efectuare a antibiogramelor |
| În cadrul unității sanitare funcționează secții/compartimente de transplant și/sau de oncohematologiei? | NU |
| Rata infecțiilor nosocomiale depistate și declarate[[1]](#footnote-1)  | **0,32% ptr anul 2021** |
| Rata infecțiilor Clostridium difficile depistate și declarate [[2]](#footnote-2) | **4,54% ptr anul 2021** |
| Numărului de probe analizate de microbiologie[[3]](#footnote-3) | **1445 ptr anul 2021** |
| Rata infecțiilor microorganisme MDR depistate și declarate[[4]](#footnote-4) | **18 % ptr anul 2021** |
| Gradul de ocupare al unității sanitare[[5]](#footnote-5)  | **42,97% ptr anul 2021** |
| Proiectul propune implementarea extinsă și uniformă a standardelor europene de interpretare (EUCAST)? Detalia | Da Prin achiziția analizorului automat, Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova își propune implementarea extinsă și uniformă a standardelor europene de interpretare (EUCAST). Normativele CLSI şi EUCAST fac trimitere la citirea rezultatului pentru antibiogramă prin C.M.I (concentraţie minimă inhibitorie), acestă solicitare a standardelor fiind respectată de către echipamentul solicitat. |
| Număr de proiecte cu valoarea nerambursabilă a fiecăruia cel puțin egală cu proiectul propus (inclusiv detalierea acestora pentru a putea fi identificate) | Municipiul Craiova detine o vasta expertiza in domeniul finantarilor europene prin implementarea unor proiecte cu finantare nerambursabila pentru reabilitarea si modernizarea infrastructurii de sanatate, dupa cum urmeaza: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 in implementare, depus în cadrul Programului Operational lnfrastructura Mare 2014-2020, Axa Prioritara 9 Protejarea sanătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 - Cresterea capacitatii 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 modificarile și completările ulterioare, SMIS 153974, constand in cresterea sigurantei pacientilor din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia prin achizitionarea si montarea unui sistem de detectare, semnalizare și alarmare în cazul depășirii concentrației maxime admise de oxigen în atmosferă pentru toate cele 4 corpuri de cladire aferente locatiei din str. Sararilor, nr. 28 si modernizarea serviciilor medicale oferite pacientilor din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia prin achizitionarea si instalarea a 202 console medicale pentru toate paturile aferente locatiei din str. Sararilor, nr. 28, care vor fi echipate fiecare cu cate: 2 prize oxigen, 2 prize pentru reteau de date- voce, 2 lampi de veghe, 6 prize in circuit normal si de securitate si un sistem de apelare acustic si vizual a personalului medical. Valoare totală proiect: 10.538.211,60 lei, din care: Valoare eligibilă: 10.389.461,60 lei si Valoare neeligibilă: 148.750 lei.2. "Cresterea sigurantei pacientilor in cadrul ”Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie” Craiova - reabilitarea si extinderea instalatiei electrice, de fluide medicale, sisteme de detectare, semnalizare si alarmare incendii si sisteme de detectare, semnalizare si alarmare in cazul depasirii concentratiei maxime admise de oxigen”, proiect in implementare, depus în cadrul Programului Operational lnfrastructura Mare 2014-2020, Axa Prioritara 9 Protejarea sanătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 - Cresterea capacitatii 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 modificarile și completările ulterioare, SMIS 155390, constand in realizarea infrastructurii de fluide medicale, modernizarea si extinderea infrastructurii electrice si realizare sisteme de detectare, semnalizare si alarmare in caz de incendiu la cele 3 cladiri care fac obiectul proiectului, respectiv: Clinica de Neurologie din bvd. Calea Bucuresti, nr. 99 denumita Obiectul 1, Clinica de Psihiatrie 2 din bvd. Calea Bucuresti, nr. 99 denumita Obiectul 2 si Clinica de Psihiatrie 1 din Aleea Potelu, nr. 24 denumita Obiectul 3, Valoare totală proiect: 5.363.925,00 lei, din care: Valoare eligibilă: 5.197.325,00 lei si 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 şi sociale, Prioritatea de investiții 8.1 – Investiţii în infrastructurile sanitare şi sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel naţional, regional şi local, reducând inegalităţile în ceea ce priveşte starea de sănătate şi promovând incluziunea socială prin îmbunătăţirea 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 accesiblității 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.Cresterea eficientei 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 apartanand 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.De asemenea, si Spitalul Clinic de Neuropshiatrie Craiova detine experienta in derularea unui proiect cu finantare nerambursabila prin implementarea proiectului: „COmbaterea VIrusului prin Dotarea Spitalului de Neuropshiatrie Craiova”, SMIS 138200, proiect depus in cadrul Programului Operational Intrastructura Mare 2014-2020, 2020 Axa Prioritară 9 Protejarea sănătăţii populaţiei în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 Creşterea capacităţii de gestionare a crizei sanitare COVID-19. Obiectivul proiectului consta in cresterea capacitatii de ingrijire si tratament a cazurilor de infectie cu noul coronavirus din cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie prin igienizarea si dotarea corespunzatoare cu dispozitive si echipamente medicale a unui numar de 16 saloane, 4 Sali de tratament, 2 camere de garda si laborator de analize medicale. Proiecte urmareste limitarea raspandirii virusului si a efectelor extrem de grave ale acestuia asupra populatiei din municipiul Craiova prin asigurarea necesarului de echipamente specializate de protectie a unui numar de 118 persoane desemnate pentru tratarea si ingrijirea pacientilor suspecti/confirmati cu noul coronavirus din cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie.Valoare proiect: 13,341,953.00 lei. |

1. **Descrierea proiectului**
	1. **Obiectivul proiectului**

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

Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova este un spital clinic de monospecialitate, incadrat in categoria II M de competenţă, având in componenţa sa 378 de paturi. Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova asigură servicii medicale in sistem de spitalizare continuuă DRG, internări de zi şi consultaţii in Centrele de Sănătate Mintală Adulţi şi Copii, in specialităţile Neurologie şi Psihiatrie adulţi şi copii atât pentru populaţia judeţului Dolj cât şi pentru populaţia din judeţele limitrofe (Mehedinţi, Olt, Vâlcea, Gorj), având un grad ridicat de adresabilitate. Asistenţa medicală de urgenţă este asigurată prin cele trei linii de gardă existente in specialităţile psihiatrie şi neurologie. Clinicile de Neurologie şi Psihiatrie constituie baza de pregătire pentru studenţii Universităţii de Medicină şi Farmacie din Craiova, dar şi pentru medicii rezidenţi din diverse specialităţi.

 Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova dispune de Laborator de Analize Medicale cu compatimentele: Hematologie, Biochimie, Imunologie, Microbiologie, Compatiment Prevenire Infectii Asociate Asistenței Medicale asigurând investigațiile de laborator pentru pacienții internați în cadrul secțiilor și compartimentelor spitalelor (378 paturi) astfel:

* Secția Clinică Neurologie I-68 paturi din care terapie acuți 3 paturi
* Secția Clinică Neurologie II-68 paturi din care terapie acuți 3 paturi
* Secția Clinică Recuperare Neurologica-45 paturi
* Compartiment Ingrijiri Paleative-5 paturi
* Secția Clinică Psihiatrie I-70 paturi
* Secția Clinică Psihiatrie II-60 paturi
* Compartiment Neurologie pediatrică-10 paturi
* Compartiment Psihiatrie pediatrică-10 paturi
* Secția Clinica exterioară Psihiatrie Melinesti-42 de paturi.

 De asemenea, Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova este organizat in sistem pavilionar si are in componenta sa 2 locatii, respectiv: o locatie in bvd. Calea Bucuresti, nr. 99 in care se afla Clinica de Neurologie, cu un regim de inaltime S+P+4E si Clinica de Psihiatrie II, cu un regim de inaltime S+P; o locatie in Aleea Potelu, nr. 24 in care se afla Clinica de Psihiatrie I, cu un regim de inaltime S+P+2E+M

 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 Neuropsihiatrie Craiova este imperios necesara, dată fiind importanţa dotarii spitalului cu echipamente necesare pentru desfăşurărea activităţilor 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 associate 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 Neuropsihiatrie 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 cresterea calitatii actului medical si a sigurantei pacientilor din cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova prin dotarea acestuia cu echipamente si materiale destinate reducerii riscului de infectii asociate asistentei medicale.

* 1. **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 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.

Creşterea calităţii vieţii 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 investiţiilor necesare pentru consolidarea capacităţii de reacţie a unitatilor sanitare de la nivel local, la orice criza de sănătate publică ce poate aparea.

In contextul gestionarii unor potentiale crize sanitare, rolul UAT Municipiul Craiova este unul determinant si consta in sustinerea financiara a spitalelor aflate in subordinea sa, pentru realizarea demersurilor de procurare a echipamentelor de protectie a personalului medical cat si a aparaturii si dispozitivelor necesare pentru tratarea pacientilor si nu in cele din urma, pentru achizitionarea echipamentelor care sa asigure siguranta pacientilor si a personalului medical. In acest sens, municipalitatea a sprijinit toate cele 3 spitale aflate in subordinea sa prin alocarea de sume de la bugetul local in vederea dotarii si modernizarii infrastructurii acestora astfel incat sa consolideze capacitatea de reactie a celor 3 unitati sanitare la criza de sanatate publica pe care tocmai am traversat-o.

Sectorul sanitar din Craiova, ca de altfel din intrega tara 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.

In sprijinul unei abordări coerente a situatiei actuale in care se regaseste sistemul de sanatate publica din Craiova cat si din intreaga tara, pentru a creste siguranta pacientilor internati in spitalele de la nivel local supusi unui risc mare de infectii nosocomiale şi, implicit, asigurarea dreptului la sănătate al acestora, se impune pentru toate spitalele din municipiul Craiova, evaluarea situatiei privind rata infectiilor asociate asistentei medicale de la nivelul spitalului si ulterior, luarea de masuri destinate reducerii riscului acestor infectii.

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.

In acest context, se impune necesitatea luarii unor măsuri pentru asigurarea siguranței, securității și funcționalității infrastructurii de sănătate atât la nivel național cât și la nivel comunitar. In situatia provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19, dotarile actuale ale unitatilor sanitare din municipiul Craiova sunt insuficiente diversitatii patologiei existente si necesitatii îmbunătăţirii nivelului de sănătate a populaţiei şi a creşterii calităţii vieţii locuitorilor sai, asadar modernizarea serviciilor medicale si consolidarea infrastructurii medicale reprezinta prioritati 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 achizitionarea de echipamente si materiale destinate reducerii riscului de infectii nosocomiale este așadar acută.

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 Neuropsihiatrie Craiova legate de prevenirea, diagnosticul si tratamentul infectiilor asociate asistentei medicale prin luarea unor masuri imediate care sa vizeze reducerea riscului acestor infectii.

Infecţiile Asociate Asistenţei Medicale (IAAM) fac parte dintre problemele prioritare de sănătate publică prin consecinţele pe care le generează, ca urmare a morbidităţii, mortalităţii specifice, dar şi prin crearea premiselor pentru manifestarea fenomenului de emergenţă a microorganismelor multiplurezistente. Prin caracteristica lor de asociere la îngrijirile medicale aceste infecţii sunt frecvent abordate între problemele care vizează etica profesiei şi a activităţilor medicale, fiind la graniţa dintre progresul atât de necesar în medicină şi consecinţele posibile negative pe care le pot genera biotenologiile şi 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 reprezinta unul din elementele care sprijina furnizarea de date pentru o evaluare justă a problemelor.

Supraveghereareprezinta procedura continua de colectare sistematica de informații, prelucrarea, analiza și interpretarea acestor informații în vederea stabilirii și aplicării unor măsuri specifice de prevenire și limitare. Suprevegherea IAAM este demonstrat necesară deoarece permite generarea de informaţii epidemiologice indispensabile pentru aplicarea unor măsuri în funcţie de nivelul de risc infecţios înregistrat în cadrul unităţilor care asigură îngrijirile de sănătate şi stabilirea politicilor operaţionale prevenţionale, evaluate în permanenţă prin monitorizarea nivelui lor de calitate. Obiectivele supravegherii sunt:

* creșterea interesului personalului medical în identificarea, raportarea și, în final, reducerea numărului de infecții asociate asistenței medicale;
* îmbunătăţirea nivelului de cunoștințe - a personalului medical şi de îngrijire privind IAAM; a persoanelor implicate în managementul unităţilor medicale, decidenţilor etc.- în ceea ce priveste infecțiile asociate asistenței medicale, a tendinţelor evoluției acestora, a rezistenţei microorganismelor circulante, pentru luarea unor măsuri adecvate de prevenţie şi limitare;
* identificarea nevoii de implementare atat a unor noi proceduri de prevenţie şi limitare cât şi evaluarea impactului acestora;
* caracterizarea zonelor din unitatea sanitară în care sunt îngrijiţi pacienții, în funcţie de nivelul de risc, pentru limitarea cauzelor potenţiale de producere a infectiilor asociate asistentei medicale.

În toate unitățile sanitare, activitatea de supraveghere, prevenire și limitare a infectiilor asociate asistentei medicale face parte din obligațiile profesionale ale personalului medico-sanitar. Diagnosticul de infectie asociată asistentei medicale se consemnează în toate documentele medicale, de exemplu, foaia de observatie clinica, fișa de consultație, registrul de consultatie, 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, dezinfecția 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, 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, inclusiv Clostridioides difficile și a organismelor multirezistente, cum ar fi Staphylococcus aureusrezistent 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, in prevenirea și limitarea IAAM laboratorul /compartimentul de microbiologie are rol în:

-diagnosticarea microbiologică de rutină;

-supravegherea rezistenței bacteriilor la antimicrobiene;

-controlul infecIilor asociate asistentei medicale prin efectuarea screeningului pentru detectarea portajului de bacterii multidrogrezistente, Controlul microbiologic al mediului.

Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova dispune de Laborator de Analize Medicale cu compatimentele: Hematologie, Biochimie, Imunologie, Microbiologie, Compatiment Prevenire Infectii Asociate Asistenței Medicale asigurând investigațiile de laborator pentru pacienții internați în cadrul secțiilor și compartimentelor spitalului.

Rapoartele de analiză efectuate de către laboratorul de microbiologie al Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova pentru anul 2021 pun in evidenta situația germenilor identificați în cadrul laboratorului, după cum urmează**:**

În perioada **IANUARIE-DECEMBRIE 2021**,în cadrul Laboratorului de analize medicale, compartimentul Bacteriologie, s-au efectuat un numar de **1445 analize** de Bacteriologie.

**Din punct de vedere al interesului epidemiologic** situația germenilor identificați în cadrul laboratorului nostru în aceasta perioadă, situația se prezintă astfel:

**- 1099** uroculturi efectuate din care **390** au fost POZITIVE;

**- 131** exsudate faringiene din care **20** au fost POZITIVE

**- 41** exsudate nazale din care **9** au fost POZITIVE

**- 37** exsudate linguale din care **20** au fost POZITIVE

**- 32** secretii purulente din care **29** au fost POZITIVE

**- 3** secretii conjunctivale din care **1** a fost POZITIVA

**- 31** examen micologic exsudat faringian din care **3** au fost POZITIVE;

**- 14** examen micologic exsudat nazal din care **0** a fost POZITIVE;.

**- 2** examen micologic secretii conjunctivale din care **0** au fost POZITIVE;

- **11** probe examen coprocitologic - rezultate fără semnificație patologică

- Detectie ***CLOSTRIDIUM DIFFICILE*** toxina A si B : **44** probe, dintre care:

* + **37** probe cu Toxina A –NEGATIV, Toxina B- NEGATIV
	+ **3** probe cu Toxina A –**POZITIV**, Toxina B- NEGATIV
	+ **3** probe cu Toxina A –**POZITIV**, Toxina B- **POZITIV**
	+ **1** proba cu Toxina A –NEGATIV, Toxina B- **POZITIV**
		1. Din punctul de vedere al **germenilor izolati,** situatia se prezinta astfel:
* In cazul celor **390** de **uroculturi pozitive**, germenii izolati au fost:
* în 250 cazuri (64.11 %) 🡺 E. coli;
* în 55 cazuri (14.11 %) 🡺 Proteus mirabilis;
* în 57 cazuri (14.62%) 🡺 Klebsiella pneumoniae;
* în 4 cazuri (1.03 %) 🡺Pseudomonas aeruginosa
* în 1 caz (0.26 %)🡺 Citrobacter freundii
* în 4 cazuri (1.03%)🡺 Citrobacter sp.
* în 1 caz (0.26 %) 🡺 Proteus vulgaris
* in 2 cazuri (0.52 %)🡺 Enterobacter cloacae
* în 5 cazuri (1.29 %)🡺 Enterobacter sp.
* în 1 caz (026 %)🡺 Enterobacter aerogenes
* în 1 caz (0.26 %)🡺 Enterococcus spp.
* în 2 cazuri (0.52%)🡺 Staphylococcus aureus
* în 3 cazuri (0.77 %) 🡺 Candida albicans
* în 1 caz (0.26 %) 🡺 Candida kefyr
* în 1 caz (0.26 %) 🡺 Candida krusi si E.coli
* în 1 caz (0.26 %) 🡺 Candida krusei
* în 1 caz (0.26 %) 🡺 Candida albicans si K. pneumoniae
* În cele **20 cazuri** **exsudate linguale pozitive:**

**-17** cazuri au fost cu Candida albicans (85 %)

 **-1** caz cu Candida kefyr 5 %

 **-1** caz cu Candida krusei 5 %

 -**1** caz cu Candida glabrata 5 %

* În cele **20 exsudate faringiene pozitive** germenii izolati au fost:

- în 15 cazuri (75 %) 🡺 Staphylococcus aureus

- în 4 cazuri (20 %)🡺Candida albicans

- în 1 caz (5%)🡺Streptococcus de grup C

* În cele **29 cazuri secretii purulente pozitive** germenii izolati au fost:
* 11 cazuri (37.9%) 🡺 Staphylococcus aureus
* 8 cazuri (27.5%) 🡺 Proteus mirabilis
* 1 caz (3.45%) 🡺 Pseudomonas aeruginosa
* 2 caz (6.90%) 🡺Escherichia coli
* 3 caz (10.3%) 🡺Enterobacter aerogenes
* 1 caz (3.45%) 🡺Klebsiella pneumonia si Pseudomonas aeruginosa
* 1 caz (3.45%) 🡺Klebsiella pneumonia si Staphylococcus aureus
* 1 caz (3.45%) 🡺 Staphylococcus aureus si Proteus mirabilis
* 1 caz (3.45%) 🡺Klebsiella pneumonia si Candida albicans
* În cele **9 cazuri exsudate nazale pozitive** germenii izolati au fost:
* 9 cazuri (100 %) 🡺 Staphylococcus aureus
* În cele **1 caz pozitiv secretie conjunctivala** germenii izolati au fost:
* 1 caz (100 %) 🡺 Staphylococcus aureus
	+ 1. Ca **aspecte particulare ale antibiotipurilor identificate ce pot fi considerate cu risc terapeutic viitor (**tulpini*MDR=Multidrug resistant; ESBL= Extended spectrum beta-lactamases; CPE = Carbapenemase-producing)* situatia se prezinta astfel*:*
* Din cele **390 UROCULTURI POZITIVE un numar de 54 tulpini au avut urmatorul profil**:
	+ ***20 tulpini de E. coli*** cu urmatorul profil:
		- 7 tulpini ESBL, MDR
		- 3 tulpina ESBL, MDR, CPE
		- 10 tulpini ESBL
	+ ***2 tulpini de*** ***Proteus mirabilis*** cu urmatorul profil:
* 2 tulpini ESBL
	+ ***2 tulpini de*** ***Enterobacter cloacae*** cu urmatorul profil:
* 1 tulpina ESBL
* 1 tulpina ESBL, MDR
	+ ***2 tulpini de*** ***Enterobacter aerogenes*** cu urmatorul profil:
* 2 tulpini ESBL, MDR, CPE
	+ ***1 tulpinia de*** ***Citrobacter freundii*** cu urmatorul profil:
* 1 tulpina ESBL
	+ ***25 tulpini de Klebsiella pneumoniae*** cu urmatorul profil:
* 4 tulpini ESBL
* 10 tulpini ESBL, MDR
* 11 tulpini ESBL, MDR, CPE
	+ ***1 tulpina de Pseudomonas aeruginosa*** cu urmatorul profil:
	+ 1 tulpina ESBL, MDR, CPE
	+ ***1 tulpina de Enterobacter sp*** cu urmatorul profil:
* 1 tulpina ESBL
* Din cele **20 EXSUDATE FARINGIENE POZITIVE 7 tulpini au avut urmatorul profil:**
	+ ***7 tulpini de Stapylococcus aureus*** cu urmatorul profil: MRSA si MLS (rezistenta la Macrolide-Lincosamide-Streptogramine B)
* Din cele **29 SECRETII PURULENTE 17 tulpini au avut urmatorul profil:**
	+ ***10 tulpini de Staphylococcus aureus*** cu urmatorul profil:
* 1 tulpini MLS
* 9 tulpini MRSA
	+ ***3 tulpini de*** ***Enterobacter aerogenes***cu urmatorul profil:
* 1 tulpinia ESBL, MDR
* 2 tulpini ESBL, MDR, CPE
	+ ***1 tulpina de Klebsiella pneumoniae*** cu urmatorul profil:
* 1 tulpina ESBL, MDR, CPE
	+ ***1 caz dubla infectie de Klebsiella pneumoniae*** si **Pseudomonas aeruginosa** cu urmatorul profil:
* Ambele tulpini ESBL, MDR, CPE
	+ ***1 caz dubla infectie de Klebsiella pneumoniae*** si **Staph aureus** cu urmatorul profil:
* 1 tulpina ESBL, MDR, CPE si tulpina de Staph: MRSA
	+ ***1 caz dubla infectie de Proteus si Staph aureus*** cu urmatorul profil:
* 1 tulpina Staph MRSA
* Din cele **9 EXSUDATE NAZALE POZITIVE 2 tulpini au avut urmatorul profil:**
	+ ***1 tulpina de Staphylococcus aureus*** cu urmatorul profil:
* 1 tulpina MLS (rezistenta la Macrolide-Lincosamide-Streptogramine B)
* ***1 tulpina de Staphylococcus aureus*** cu urmatorul profil:
* 1 tulpina MRSA, MLS

*Analizand* ***aspectele particulare ale antibiotipurilor germenilor identificati*** *s-au observat următoarele:*

* ***ESCHERICHIA COLI***
	+ Tulpinile de E. coli izolate au prezentat rezistență scazută la asociația inhibitorului de beta lactamază cu amoxicilină comparative cu ampicilina la care se observă o rezistență crescută în proportie de 50%.
	+ Se remarcă o rezistență scazută la quinolone
	+ Exceptand lunile Iunie si August cand s-au izolat doua tulpini rezistente la fosfomicina toate tulpinile izolate au prezentat sensibilitate la acest antibiotic.
	+ Privind sensibilitatea la peneme se observa o crestere intr-un procent mare pe tot parcursul anului, exceptie facand lunile Iunie, August si Octombrie izolandu-se in aceste luni cate o tulpina ce a prezentat rezistenta.
	+ Tulpinile isolate au fost sensibile la aminoglicozide, excepție facând lunile August si Octombrie când s-au identificat doua tulpini ce au prezentat rezistență la gentamicină si amikacina.
	+ Tulpinile de E. coli izolate au prezentat rezistență scazută la toate clasele de cefalosporine testate izolandu se un numar mic de tulpini rezistente ce prezentau fenotip ESBL, MDR.
* ***GENUL PROTEUS***
* Ambele specii de Proteus mirabilis si vulgaris isolate au prezentat rezistență la asociatia ac. clavulanic cu amoxicilina și doar doua tulpini au fost rezistente la cefalosporine fiind producatoare de betalactamaza.
* Se remarca sensibilitate crescuta la toate antibioticele testate.
* ***GENUL KLEBSIELLA***
* Tulpinile izolate au prezentat rezistenta naturala la ampicilina (100%), si rezistenta de (80%) la asocierea cu inhibitorul de beta-lactamaza, acid clavulanic.
* ½ din tulpinile izolate au prezentat rezistenta la cefalosporine si monobactami.
* 8.34% dintre tulpinile izolate au prezentat rezistenta la peneme fiind producatoare de carbapenemaza.
* Se remarca o sensibiliate crescuta la fosfomicina si aminoglicozide.
* ***GENUL PSEUDOMONAS***
* Exceptand lunile Februarie si Octombrie unde s-au identificat doua tulpini producatoare de betalactamaza, carbapenemaza si multidrug rezistente toate tulpinile isolate au prezentat sensibilitate crescuta la toate antibioticele testate.
* ***GENUL STAPHYLOCOCCUS***
* (66.6%) din tulpinile izolate au fost MRSA (tulpini meticilino-rezistente)
* (25%) din tulpinile testate au fost rezistente la macrolideeritromicina, azitromicina, claritromicina) si lincosamide (clindamicina)
* Sensibilitatede (100%) la vancomicina
* S a constatat rezistenta crescuta la penicilina si rezistenta scazuta la quinolone, aminoglicozide si sulfamide.
* ***GENUL ENTEROCOCCUS***
* Tulpina de Enterococ izolata in luna Octombrie a fost rezistenta la nitrofuran si fosfomicina fiind sensibila la toate clasele de antibiotic testate.
* ***GENUL ENTEROBACTER***
* Tulpinile izolate eu prezentat sensibilitate la fosfomicina si amikacina fiind rezistente la toate clasele de antibiotic testate.
* ***GENUL CANDIDA***
* La tulpinile de Candida sp. izolate se remarca o sensibilitate crescuta la antimicoticele testate.
* ***GENUL CITROBACTER***
* Tulpinile de Citrobacter sp. isolate au prezentat sensibilitate la clasele de antibiotice testate exceptie o singura tulpina de C. freundii izolata din urocultura ce a fost producatoare de betalactamza cu spectru extins.
* ***GENUL STREPTOCOCCUS***
* Tulpina de S. betahemolitic grup C izolata in luna Noiembrie din ex. faringian a prezentat rezistenta la azitromicina fiind sensibila la toate clasele de antibiotice testate.

 In prezent, în cadrulLaboratorului de Microbiologie din cadrul Spitalului Clinic Neuropsihiatrie Craiova, numărul de analize care sunt direcţionate către acest compartiment, depăşeste cifra de 200/lună, din care aproximativ un număr de 150 analize sunt probe pozitive şi la care trebuie să se efectueze antibiograma, iar la aproximativ 50% din aceste analize sunt identificate bacterii care necesită condiţii speciale de cultivare şi teste multiple pentru identificare (pneumococi, hemofili, anaerobi), dar şi care necesită o perioadă lungă de incubare, deci un raspuns la identificare de 4-5 zile. Desigur, în cazul identificării, prin teste de laborator clasice (aşa 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. Asadar, aplicarea metodologiei clasice de diagnostic implică un consum relativ ridicat de materiale, de genul: sticlarie, medii de cultură, anse de însămânţare, dar şi un consum ridicat de alte utilităţi, respectiv curent electric, gaze naturale (necesare procesului de autoclavare a produselor sterile, dar şi a materialului utilizat în laborator).

 Normativele CLSI şi EUCAST fac trimitere la citirea rezultatului pentru antibiogramă prin C.M.I (concentraţie minimă inhibitorie), dar aplicarea acestor cerinţe prin metodologia clasică, implică costuri mari. În acest moment, prin metoda clasică (aplicabilă la noi), rezultatul citirii rezultatului antibiogramei prin C.M.I se poate face prin metoda diluţiei (consum foarte mare de medii, sticlărie, utilităţi) sau prin achiziţia benzilor Etest (preţuri foarte ridicate), iar interpretarea unor eventuale mecanisme de rezistenţă, implică un studiu de caz de lungă durată, acesta fiind greu de realizat.

Date fiind aspectele prezentate, se poate concluziona ca problemele identificate la nivelul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova in ceea ce priveste diagnosticul infectiilor asociate activității medicale sunt urmatoarele:

* ***Durata crescută până la diagnosticul de certitudine al infecției asociate activității medicale***
* ***Costuri ridicate pentru diagnosticul infectiilor asociate activității medicale***

Având în vedere faptul că majoritatea pacienților internați în cadrul clinicilor de Neurologie, Recuperare Neurologică și Paliație sunt imunodeprimați și, prin urmare, susceptibili la infecții este necesară:

* stabilirea ratei de portaj nazal de stafilococ prin recoltarea de exudate nazale de la internare,
* recoltarea exudatelor linguale pentru fungi, de la internare, tuturor pacienților,
* recoltarea uroculturii, de la internare, tuturor pacienților.

 Prin urmare, în vederea diagnosticării precoce a IAAM la costuri cât mai scăzute și implicit in vederea reducerii numărului acestora precum și a implementării extinse a standardelor de interpretare EUCAST respectiv CLSI, se impune dotarea Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie cu urmatoarele echipamente destinate reducerii riscului de infectii asociate asistentei medicale:

**1.** **Analizorul automat de identificare a micro-organismelor si de efectuare a antibiogramelor (1 bucata) – pentru Compartimentul de Microbiologie,** esteunsistem automat compact de identificare si testare a sensibilitatii pentru bacterii si fungi care va răspunde nevoilor spitalului prin:

* Capacitatea crescută a probelor prelucrate (15 probe), ce permite o identificare rapidă și testarea sensibilității la antibiotice cu acuratete maxima
* Validarea automata a fiecarui rezultat al antibiogramei, pentru a ajuta medicii clinicieni sa selecteze cel mai adecvat tratament cu antibiotic pentru pacienti
* Timp redus de aprox 24-48 h pănă la furnizarea completa a rezultatului
* Rezultatul testarii la antibiotic va fi exprimat in concentratie minima inhibitorie CMI conform normelor CLSI si EUCAST
* Siguranță, transabilitate, și rezultatul furnizat va fi complet (identificare bacterii Gram +, Gram-, neisserii, Haemophylus, bacterii anaerobe, bacilli, fungi pe baza caracterelor biochimice),
* Inocularea va fi efectuată automat in incinta sistemului, prevenind riscul de contaminare al operatorului
* Rezultatele oferite vor fi precise, atât prin standardizarea inoculului cât și automatizarea intregului proces
* Interpretarea automata a rezultatului antibiogramei prin studiul de fenotip (detectia mecanismelor de rezistenta la antibiotice)
* Cresterea indicelui de complexitate medicala prin identificare rapida a bacteriilor si fungilor, efectuarea rapida a antibiogramei si prin identificarea fenotipurilor de rezistenta (ESBL, MRSA, MDR etc.)

**2.** **Carduri de identificare a micro-organismelor și de efectuare a antibiogramei compatibile cu analizorul automat - pentru Compartimentul de Microbiologie, 4000 Buc**

-carduri necesare identificării infecțiilor asociate activității medicale/infecțiilor bacteriene/infecțiilor fungice-**2000 buc**

- carduri necesare efectuării antibiogramei-**2000 Buc**

**3. Consumabile necesare identificării micro-organismelor și efectuării antibiogramei - pentru Compartimentul de Microbiologie**

|  |  |
| --- | --- |
| urocultoare sterile | 2000 buc |
| tampoane exsudat cu mediu de transport | 1000 buc |
| coprorecoltoare cu mediu de transport | 1000 buc |
| anse bacteriologice de unica folosinta de 10µl | 4000 buc |
| anse bacteriologice de unica folosinta de 1µl | 4000 buc |
| mediu geloza sange | 2000 placi preturnate |
| mediu aabtl | 2000 placi preturnate |
| mediu chapman solid | 1000 placi preturnate |
| mediu sabouraud cu cloramfenicol si gentamicina | 1000 placi preturnate |
| mediu istrati meitert | 1000 placi preturnate |
| mediu mueller hinton | 2000 placi preturnate |
| lame port-obiect matuite la capat | 4000 buc |
| kit coloratie gram | 2 truse |
| reactiv oxidaza | 2000 buc |
| tuburi de polistiren (clare 12x75 mm) | 5000 buc |
| varfuri de pipeta (0.5-250 µl) | 5000 buc |
| varfuri de pipeta (100-1000 µl) | 5000 buc |
| pipeta volum fix pentru antibiograma 145 µl | 1 buc |
| pipeta volum fix pentru antibiograma 280 µl | 1 buc |

**4****. Incubator (termostat) cu temperatură variabilă între 30 °C la 80°C - pentru Compartimentul de Microbiologie - 1 bucata.**

 Incubatorul pentru incubarea mediilor de cultura este achizitionat pentru a indeplini cerintele prevazute in Ordinul 854/ 21.03.2022 privind modificarea si completarea Ordinului Ministrului Sanatatii nr 1.761/2021 care specifica obligativitatea dotarii compartimentului Bacteriologie cu 2 termostate ce indica 2 temperaturi diferite.

**5.** **Microscop binocular cu contrast de fază - pentru Compartimentul de Microbiologie - 1 bucata**

Microscopul binocular cu contrast de fază va fi utilizat pentru aplicatii de rutina si de laborator. Acesta trebuie sa aiba un control automat al iluminării, astfel nivelul iluminării este reglat de microscop pentru a fi menținut la același prag setat de către utilizator, indiferent dacă se modifică apertura diafragmei.

**6.** **Sistem de curatare si dezinfectie prin abur miniaturizat cu functie de aspirare si accesorii multiple - 17 buc**

In vederea prevenirii infectiilor asociate asistentei medicale in cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova, prin proiect se intentioneaza sa se achizitioneze un Sistem de curatare si dezinfectie prin abur miniaturizat cu functie de aspirare si accesorii multiple UAT(17 bucati). Acest echipament spală și usucă cu abur, aspiră praful și lichidele, purifică aerul si materialele rezistente la șocuri și de înaltă rezistență.

**7.** **Sistem de filtrare și tratare aer hepa-ozon – 2 bucati**

Acest sistem trebuie sa includa: Filtru HEPA + OZON (Oxigen activ) pentru încăperi de max 45 mp, ce poate filtra circa 150m³/h; Bactericid amovibil, virucid și pre-filtru acaricid

Bacterii, virusuri, acarieni de praf, polen, praf, Mirosuri, gaze, COV(formaldehidă, benzen,etc)

**8.** **Dispozitiv mobil automat de decontaminare cu emisie UV continua – 4 bucati**

Dispozitivul trebuie sa să aibă eficacitate microbiologică pe Clostridium Difficile, MRSA Adenovirus, Virusi Hepatici, Herpes simplex, Rotavirus, Coronavirus, Enterovirus, H1N1, Norovirus, Poliovirus, Acest dispozitiv detine Lampi UV-C de dimensiuni mari, cu o lungime minimă de 1,6 metri, eficacitate pana la 3-5 m in circa 3-10 minute; Senzori infraroșu pentru a preveni utilizarea cu prezenta umană; Telecomandă ce poate asigura bariera externă de prevenire a personalului de serviciu. Radiațiile ultraviolete, în special cele din domeniul UVC, au capacitatea de a distruge microorganismele și de a inactiva virusurile, inclusiv pe cele din categoria coronavirusurilor.

**9.** **Lămpi clasice UV -10 bucati**

Radiațiile ultraviolete, în special cele din domeniul UVC, au capacitatea de a distruge microorganismele și de a inactiva virusurile, inclusiv pe cele din categoria coronavirusurilor.

Radiațiile UV pot distruge sau inactiva microorganismele aflate în diverse medii: în aer, în apă, pe suprafața diverselor obiecte, piese de mobilier sau pe pereți sau podele.

**10****. Audit aer bio colector pentru prelevarea de probe microbiologice din aer - 1 bucata**

Usor manevrabil design igienic: ecrane autoclavabile, materiale

rezistente la dezinfectanti.

Respectă standardele ISO/DIS 14698-1.

Colectare optimă a microorganismelor de la 1 la mai mult de 10

µm.

Debit și viteză de aer controlate, 100 litri/minut, compatibil Petri

de 90

reprezinta un Sistem de colectare optimă a microorganismelor de la 1 la mai mult de 10 µm. Are debit și viteză de aer controlate, circa 100 litri/minut, ce respectă standardele ISO/DIS 14698-1.

**11.** **Dispozitiv pentru monitorizarea igienei și decontaminării prin detecția cantitativă a ATP - 1 buc** reprezinta un sistem fiabil de monitorizare a practicilor de curățare, necesar controlulului de rutină a calității suprafețelor cu atingere ridicată în mediile de îngrijire a pacienților. Este un instrument mobil cu timp de citire rapidă, respectiv ≤ 10 secunde.

Echipamentele solicitate vor fi repartizate astfel:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt | Decumire echipament | Nr. bucăți | Locație echipament |
|  | Analizor automat | 1 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Carduri de identificare a micro-organismelor și de efectuare a antibiogramei | 4000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Urocultoare sterile | 2000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Tampoane exsudat cu mediu de transport | 1000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Coprorecoltoare cu mediu de transport | 1000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Anse bacteriologice de unica folosinta de 10µl | 4000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Anse bacteriologice de unica folosinta de 1µl | 4000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Mediu geloza sange | 2000 placi preturnate | Compartiment microbiologie |
|  | Mediu aabtl | 2000 placi preturnate | Compartiment microbiologie |
|  | Mediu chapman solid | 1000 placi preturnate | Compartiment microbiologie |
|  | Mediu sabouraud cu cloramfenicol si gentamicina | 1000 placi preturnate | Compartiment microbiologie |
|  | Mediu istrati meitert | 1000 placi preturnate | Compartiment microbiologie |
|  | Mediu mueller hinton | 2000 placi preturnate | Compartiment microbiologie |
|  | Lame port-obiect matuite la capat | 4000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Kit coloratie gram | 2 truse | Compartiment microbiologie |
|  | Reactiv oxidaza | 2000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Varfuri de pipeta (0.5-250 µl) | 5000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Varfuri de pipeta (100-1000 µl) | 5000 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Pipeta volum fix pentru antibiograma 145 µl | 1 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Pipeta volum fix pentru antibiograma 280 µl | 1 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Incubator (termostat) cu temperatură variabilă între 30 °C și 80°C | 1 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Microscop binocular cu contrast de fază | 1 buc | Compartiment microbiologie |
|  | Sistem de curățare și dezinfecție prin abur miniaturizat cu funcție de aspirare și accesorii multiple-  | 17 buc | Secția Neurologie I-1 buc |
| Secția Neurologie II-1 buc |
| Secția Recuperare Neurologică-1 buc |
| Compartiment îngrijiri paliative-1 buc |
| Cameră gardă neurologie-1 buc |
| Secție Neurologie I+II -Sector COVID-1 buc |
| Laborator-1 buc |
| Farmacie-1 buc |
| Bloc alimentar (Calea București, nr 99, Craiova)-1 buc |
| Secția Psihiatrie II-1 buc |
| Secție Psihiatrie II -Sector COVID-1 buc |
| Secția Psihiatrie cronici Melinești -1 buc |
| Bloc alimentar Melinești-1 buc |
| Secția Psihiatrie I-1 buc |
| Bloc alimentar Secția psihiatrie I (Aleea Potelu, nr. 24, Craiova)-1 buc |
| Compartiment Neurologie pediatrică și Compartiment Psihiatrie pediatrică-1 buc |
| Prosectură-1 buc |
|  | Sistem de filtrare și tratare aer hepa-ozon  | 2 buc | Laborator analize medicale-Compartiment microbiologie-1 buc |
| În saloanele izolator de pe secțiile de Neurologie I, Neurologie II, Recuperare Neurologică (echipament mobil) după externarea pacientului-1 buc |
|  | Dispozitiv mobil automat de decontaminare cu emisie UV continuă  | 4 buc | Laborator analize medicale-Compartiment microbiologie-1 buc |
| Secția Neurologie I-1 buc |
| Secția Neurologie II-1 buc |
| Spațiul de depozitare temporară deșeuri medicale-1 buc |
|  | Lămpi clasice UV  | 10 buc | Secția Neurologie I-1 buc |
| Secția Neurologie II-1 buc |
| Secția Recuperare Neurologică-1 buc |
| Cameră gardă neurologie-1 buc |
| Laborator analize medicale-Compartiment microbiologie-1 buc |
| Secția Psihiatrie I-1 buc |
| Secția Psihiatrie cronici Melinești -1 buc |
| Compartiment Neurologie pediatrică și Compartiment Psihiatrie pediatrică-1 buc |
| Secția Psihiatrie II-1 buc |
| Secție Neurologie I+II -Sector COVID-1 buc |
|  | Audit aer bio colector pentru prelevarea de probe microbiologice din aer | 1 buc | Laborator analize medicale-Compartiment microbiologie-1 buc |
|  | Dispozitiv pentru monitorizarea igienei și decontaminării prin detecția cantitativă a ATP | 1 buc | Compartimentul Prevenire, Limitare Infecții Asociate Activității Medicale |

**Descrierea fluxului tehnologic (de lucru) in cadrul Compartimentului de Microbiologie**

 Echipamentele solicitate în vederea îmbunătățirii capacității și capabilității compartimentului de microbiologie (analizor automat de identificare a micro-organismelor și de efectuare a antibiogramelor, incubator, microscop optic) vor fi amplasate în compartimentul Microbiologie din cadrul Laboratorului de Analize Medicale al Spitalului Neuropsihiatrie Craiova.

 Menționăm că în prezent probele bacteriologice se efectuează manual (atât însămânțarea pe medii preturnate, identificare pe caractere biochimice cât și antibiograma).

 Recoltarea pentru examenul microbiologic se face de catre personalul mediu angajat in sectiile Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova (Sectia Neurologie I, Sectia Neurologie II, Sectia Recuperare Neurologica, Compartimentul Ingrijiri Paliative, Sectia Psihiatrie I, Sectia Psihiatrie II, Compartiment Neurologie Pediatrica, Compartiment Psihiatrie Pediatrica, Sectia Exterioara Psihiatrie Cronici Melinesti) si in cadrul ambulatoriului de specialitate. Probele recoltate sunt etichetate si introduce in sistemul informatic al spitalului.

Probele sunt transportate, conform normativelor in vigoare, la punctual receptive probe al laboratorului. Primirea se face de catre asistentul de la punctual de receptive, care verifica conditiile de transport, corespondenta etichetarii probelor cu lista de receptive probe, recoltarea corecta a probei. Probele neconforme sunt response si consemnate in Registrul probe neconforme.

De la punctul de receptie probe, acestea sunt transportate in compartimentul Microbiologie al laboratorului de analize medicale. Asistentul din departament verifica ca probele sa corespunda listelor de lucru. Asistentul de laborator pregateste mediile de cultura (adecvate fiecarui tip de produs – geloza sange, mediu Chapmann, mediu Sabouraud pentru exudat faribgian, exudat nazal: geloza sange, mediu AABTL, mediu Sabouraud pentru urocultura: geloza sange, mediu Sabouraud, mediu Chapmann, mediu AABTL, mediu Istrati-Meitert pentru secretii purulente, otice, conjuctivale, lichid de punctii: mediu Istrati-Meitert, selenit acid de sodium pentru coproculturi). Dupa ce mediile de cultura au ajuns la temperature camerei, asitentul va efectua insamantarea probelor pe mediile de cultura, etichetand corespunzator placile Petri (procesul se va desfasura in Hota microbilogica cu flux laminar clasa A II). Placile insamantate se introduce in incubator, la 37C, pentru 24/48 h. In vederea cresterii acuratetii identificarii bateriene, a fost solicitat un al doilea incubator, care va fi setat la temperature diferita (dotarea laboratoarelor de microbilogie cu doua termostate este si conditie de dotare minimala a compartimentelor pentru spitalele cu 150-400 paturi, conform Ordinului MS nr. 308/30.03.2022).

Dupa terminarea timpuului de termostatare cadrul superior (laboratorul nostru dispune de 4 medici cu drept de lucru in departamentul de Microbilogie si 2 biologi cu specialitatea microbilogie) preia placile, le analizeaza si trece la etapele diagnosticului bacteriologic:

* Efectuarea de frotiuri bacteriologice din cultura (colorate Gram, albastru de metilen si Gimsa) care vor fi citite la microscopul optic. Mentionam ca in prezent compartimentul dispune de un microscop optic cu performante limitate. Pentru o mai buna examinare a fost solicita un al doilea microscop, cu caracteristici superioare.
* Insamantarea in vederea identificarii bateriene pe baza caracterelor biochimice.
* Identificarea cocilor/serotipurilor in cazul E.COLI, Salmonella, Shigella, prin reactii de aglutinare.

In cazul probelor pozitive se va face obligatoriu antibiograma, de catre cadrul superior. Pentru aceasta se face inocul baterian 0.5 Mac Farland. Inocul verificat cu densiometrul. Se scot din frigider si se aduc la temperature camerei placile cu mediul Muller Hinto si discurile antibiograma. Se insamanteaza placile de Muller Hinton cu inocul preparat anterior. Se lasa sa se usuce si se pun discurile de antibiotic cu ajutorul unei pensete sterilizate la flacara. Placile astfel pregatite se introduce in incubator pentru 24 h (toate aceste operatiuni se desfasoara in Hota microbiologica). Placile de antibiograma sunt citite a doua zi de cadrul cadrul superior, prin masurarea diametrelor cu ajutorul unei rigle gradate. Interpretarea antibiogramei (sensibil, rezistent, intermediar, prezenta genelor de rezistenta la antibiotic – MRSA, ESBL, MDR, CPE, etc.) se face de catre cadrul superior.

Toate informatiile sunt consemnate in registrele de lucru ale laboratorului.

Introducerea rezultatelor in programul laboratorului se face de catre cadrul superior, care are si drept de validare.

Datorita faptului ca absolut toate operatiile efectuate in vederea eliberarii rezultatului se executa manual, a fost solicitat si un analizor automat de microbiologie, considerand ca acesta va imbunatatii acuratetea rezultatelor (identificare bacteriana specie/subspecie, antibiograma, rezistente specifice).

Rezultatele se raportează directorului medical, medicului infecționist și Compartimentului de prevenire a infecțiilor asociate actului medical, care va stabili dacă infecția se încadrează în categoria IAAM și va dispune măsuri specifice de combatere și prevenire.

Un impact foarte important asupra calităţii serviciilor de sănătate, dar și asupra eficientizării serviciilor prin scăderea cheltuielilor evitabile în cadrul Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova îl reprezintă domeniul infecțiilor asociate asistenței medicale și a siguranței pacientului. Infecțiile asociate asistenței medicale constituie evenimente nefavorabile care, pot fi sub-raportate și care, numai prin cunoașterea intensității fenomenului și supravegherea lor în conjuncţie cu monitorizarea utilizării antibioticelor și supravegherea antibio-rezistenței, pot identifica o soluție pentru acestă problemă.

 Monitorizarea calităţii necesită o preocupare sistematică și deficiențele înregistrate (identificarea, analiza, controlul şi monitorizarea riscului infecţios intra-spitalicesc, raportarea infecţiilor asociate asistenței medicale) trebuie remediate.

 „Siguranța pacientului” a devenit și este în coninuare unul dintre standardele pe care Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova își propune să îl garanteze pacienților, iar IAAM sunt recunoscute drept una dintre principalele amenințări pentru siguranța pacienților. Rata IAAM este un indicator al calității și siguranței pacientului.

Prin achiziționarea echipamentelor inovatoare, de ultimă generație descrise anterior va exista posibilitatea implementării în cadrul spitalului a unor programe de screening şi de supraveghere activă, care va duce la scădere a incidenței IAAM și implicit creșterea calității serviciilor și siguranței pacientului.

Identificarea pacienților colonizați cu MRSA la internarea în spital va duce la scăderea ratelor generale de infecție.

Laboratorul de microbiologie este parte integrantă a programelor de prevenire a IAAM. Apariția de noi agenți patogeni și noi rezistențe la agenții patogeni cunoscuţi, fac ca laboratorul de microbiologie să fie indispensabil pentru prevenirea cu succes a IAAM. Provocările actuale în domeniul medical la nivel mondial, cum ar fi microorganismele multidrogrezistente **(MDR)** trebuie să determine ca laboratoarele de microbiologie să fie flexibile și responsabile pentru a oferi informațiile corecte la momentul potrivit. Rezultatele rapide obținute în aceeași zi cu ajutorul echipamentelor solicitate precum și detectarea rapidă a rezistenței bacteriene va permite, dacă este necesar, ajustarea rapidă a tratamentului, respectiv izolarea pacientului.

 Eficiența acestor echipamente oferă posibilitatea de a ajuta la îmbunătățirea succesului terapeutic prin identificarea microbiană sigură și testarea sensibilității la antibiotice - antibiograma. De asemenea, se va îmbunătăți eficiența laboratorului, prin reducerea intervenției umane și posibilitatea de raportare rapidă a rezultatelor.

Prin achiziția analizorului automat, Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova își propune implementarea extinsă și uniformă a standardelor europene de interpretare (EUCAST). Normativele CLSI şi EUCAST fac trimitere la citirea rezultatului pentru antibiogramă prin C.M.I (concentraţie minimă inhibitorie), acestă solicitare a standardelor fiind respectată de către echipamentul solicitat. Acest sistem automat de identificare și testare a sensibilității la antibiotice și antifungice a bacteriilor și levurilor precum și de interpretare a fenotipurilor de rezistență identificate, oferă informații valoroase medicilor în luarea deciziilor optime de tratament pentru pacienți. Softul inovativ din dotarea analizorului include programe de analiză printr-un sistem expert avansat care permite validarea și interpretarea automată a rezultatelor identificărilor și antibiogramelor, respectiv permite interpretarea terapeutică prin studiu de fenotip, pe baza mecanismelor de rezistență detectate. Analizorul este prevăzut cu un program de control al calității și un program de autodiagnosticare ce permite prevenirea eșecurilor.

Asadar, proiectul vizeaza pe de o parte, dotarea compartimentului de microbiologie in vederea îmbunătățirii capacității și capabilității acestuia, prin dotarea cu analizoare automate sau semi-automate de identificare a micro-organismelor și de efectuare a antibiogramelor, iar pe de alta parte dotarea Spitalului cu echipamente si materiale pentru prevenirea infectiilor asociate asistentei medicale: sisteme de decontaminare aer, sisteme dezinfectie suprafete, dispozitive monitorizare igiena.

 Echipamentele ce vor fi achizitionate in cadrul proiectului de fata vor contribui la menținerea unui mediu spitalicesc sigur in aceasta unitate sanitara precum și la identificarea precoce a microorganismelor ce pot genera apariția IAAM, la diagnosticul si tratamentul cat mai rapid al acestora si nu in cele din urma, la cresterea sanatatii si sigurantei pacientilor internati.

Astfel, impactul pe care îl vor avea echipamentele ce fac obiectul acestui proiect în derularea activității va fi unul foarte mare, astfel ca spitalul va beneficia in urma implementarii proiectului, pe de o parte de un compartiment de microbiologie modernizat si cu o capacitate de diagnostic crescuta, in sensul dotarii acestuia cu analizor automat de identificare a micro-organismelor si de efectuare a antibiogramelor iar pe de alta parte, de o imbunatatire a capacitatii Spitalului de prevenire, diagnostic si tratament a infectiilor asociate asistentei medicale prin dotarea cu echipamente de decontaminare aer, dezinfectie suprafete, curatenie automate care vor utiliza tehnologii avansate, inovative si de ultima generatie. Toate acestea vor contribui la imbunatatirea infrastructurii medicale a spitalului care va avea un impact pozitiv asupra calitatii actului medical si implicit, asupra sigurantei pacientilor internati.

Usor manevrabil design igienic: ecrane autoclavabile, materiale

rezistente la dezinfectanti.

Respectă standardele ISO/DIS 14698-1.

Colectare optimă a microorganismelor de la 1 la mai mult de 10

µm.

Debit și viteză de aer controlate, 100 litri/minut, compatibil Petri

de 90 mm

Solicitantul, UAT Municipiul Craiova are competenta necesara de a elabora si implementa proiecte cu finantare nerambursabila, dat fiind faptul ca din aparatul de specialitate al Primarului Municipiului Craiova face parte Directia Elaborare si Implementare Proiecte care cuprinde Serviciul Proiecte si Programe de Dezvoltare, Biroul Management Financiar si Compartimentul Implementare Proiecte finantate din fonduri externe nerambursabile, conform ultimei organigrame aprobate prin HCL nr. 379/28.07.2022. In cadrul directiei îsi desfasoara activitatea 20 de persoane, functionari publici si personal contractual. Toti membrii Directiei au atributii si responsabilitati în domeniul scrierii si implementarii proiectelor cu finantare externa, ocupând in cadrul echipelor de proiect diverse pozitii. Managementul proiectului de fata va fi asigurat de catre unitatea de implementare a proiectului (UIP) formata din functionari publici din cadrul Primariei Craiova si persoane din cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova, partener in cadrul proiectului, ce vor fi selectate în functie de abilitatile si capacitatile lor, pregatirea profesionala, experienta acumulata în implementarea altor proiecte similare, finantate din fonduri europene, disponibilitatea de implicare astfel încât sa se asigure implementarea cu succes a acestui proiect. In cadrul Primariei Craiova, în UIP vor fi nominalizate persoane din cadrul Directiei Elaborare si Implementare Proiecte care, in conformitate cu fisele de post efectueaza permanent activitati de implementare a proiectelor cu finantare externa.

Echipa de implementare care va functiona in baza unei dispozitii ale Primarului Municipiului Craiova, se va intruni in sedinte de lucru, la care pot fi invitate sa participe si persoanele cu functie de decizie din cadrul institutiei, ori de cate ori se impune acest lucru pentru implementarea in bune conditii a proiectului. Dupa obtinerea finantarii, managementul proiectului va avea in vedere urmatoarele activitati, nelimitandu-se la acestea: Monitorizarea activitatilor proiectului;Elaborarea rapoartelor de progres; Organizarea evidentei contabile si a inregistrarilor financiare, conform cerintelor finantatorului, urmarindu-se respectarea tuturor prevederilor legale aplicabile operatiunilor financiare si incadrarea in prevederile bugetare ale proiectului; Elaborarea cererilor de plata/rambursare; Elaborarea notificarilor/ propunerilor de acte aditionale la contractul de finantare – daca este cazul; Arhivarea tuturor documentelor legate de implementarea proiectului, astfel incat acestea sa fie usor accesibile, atat in perioada implementarii, cat si ulterior.

Municipiul Craiova detine o vasta expertiza prin implementarea unor proiecte cu finantare nerambursabila prin reabilitarea, modernizarea infrastructurii de sanatate, dupa cum urmeaza:

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 in implementare, depus in parteneriat cu Spitalul Clinic Municipal Filantropia Craiova în cadrul Programului Operational lnfrastructura Mare 2014-2020, Axa Prioritara 9 Protejarea sanătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 - Cresterea capacitatii 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 modificarile și completările ulterioare, SMIS 153974, constand in cresterea sigurantei pacientilor din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia prin achizitionarea si montarea unui sistem de detectare, semnalizare și alarmare în cazul depășirii concentrației maxime admise de oxigen în atmosferă pentru toate cele 4 corpuri de cladire aferente locatiei din str. Sararilor, nr. 28 si modernizarea serviciilor medicale oferite pacientilor din cadrul Spitalului Clinic Municipal Filantropia prin achizitionarea si instalarea a 202 console medicale pentru toate paturile aferente locatiei din str. Sararilor, nr. 28, care vor fi echipate fiecare cu cate: 2 prize oxigen, 2 prize pentru reteau de date- voce, 2 lampi de veghe, 6 prize in circuit normal si de securitate si un sistem de apelare acustic si vizual a personalului medical. Valoare totală proiect: 10.538.211,60 lei, din care: Valoare eligibilă: 10.389.461,60 lei si Valoare neeligibilă: 148.750 lei.

2. "Cresterea sigurantei pacientilor in cadrul ”Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie” Craiova - reabilitarea si extinderea instalatiei electrice, de fluide medicale, sisteme de detectare, semnalizare si alarmare incendii si sisteme de detectare, semnalizare si alarmare in cazul depasirii concentratiei maxime admise de oxigen”, proiect in implementare, depus in parteneriat cu Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie” Craiova, în cadrul Programului Operational lnfrastructura Mare 2014-2020, Axa Prioritara 9 Protejarea sanătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Obiectivul Specific 9.1 - Cresterea capacitatii 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 modificarile și completările ulterioare, SMIS 155390, constand in realizarea infrastructurii de fluide medicale, modernizarea si extinderea infrastructurii electrice si realizare sisteme de detectare, semnalizare si alarmare in caz de incendiu la cele 3 cladiri care fac obiectul proiectului, respectiv: Clinica de Neurologie din bvd. Calea Bucuresti, nr. 99 denumita Obiectul 1, Clinica de Psihiatrie 2 din bvd. Calea Bucuresti, nr. 99 denumita Obiectul 2 si Clinica de Psihiatrie 1 din Aleea Potelu, nr. 24 denumita Obiectul 3, Valoare totală proiect: 5.363.925,00 lei, din care: Valoare eligibilă: 5.197.325,00 lei si 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 şi sociale, Prioritatea de investiții 8.1 – Investiţii în infrastructurile sanitare şi sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel naţional, regional şi local, reducând inegalităţile în ceea ce priveşte starea de sănătate şi promovând incluziunea socială prin îmbunătăţirea 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 accesiblității 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 inclusive TVA.

4. Cresterea eficientei 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 apartanand 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.

Partenerin cadrul proiectului de fata este Spitalul de Neuropsihiatrie Craiova infiintat la 1.02.2000 prin Ordinul Ministrului Sanatatii si Familiei nr. 823/1999, ca urmare a desprinderii sectiilor de neurologie si psihiatrie din cadrul Spitalului Clinic de Boli Infectioase si Pneumofiziologie „Victor Babes” din Craiova. In conformitate cu prevederile OUG 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, Cons Local Craiova a emis HCL 239/29.07.2010 prin care s-a aprobat preluarea ansamblului de atributii si competente, constand in managementul asistentei medicale de la 3 unitati sanitare, din subordinea Ministerului Sanatatii si DSP Dolj catre Consiliul Local Craiova. In vederea ducerii la indeplinire a prevederilor HCL 239/29.07.2010 s-a incheiat Protocolul de predare-preluare nr. 130/05.08.2010 incheiat intre DSP Dolj si Consiliul Local Craiova in baza caruia s-a efectuat predarea, respectiv primirea ansamblului de atributii si competente exercitate de Min Sanatatii catre autoritatea publica locala. Prin HCL nr. 313/26.08.2010 s-a aprobat darea in administrarea Spitalului a resurselor materiale, umane si financiare prevazute in anexele protocolului de predare-preluare incheiat intre Directia de Sanatate Publica Dolj si Consiliul Local, protocol ce reprezinta parte integranta din hotarare.

In acest sens, s-a incheiat intre Consiliul Local si Spital, protocolul de predare-preluare nr. 12038/01.09.2010 ce are ca obiect predarea, respectiv primirea resurselor materiale, umane si financiare prevazute in anexele protocolului de predare-preluare incheiat si inregistrat la PMC cu nr. 130/05.08.2010.

Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova detine expertiza tehnica necesara pentru buna derulare a proiectului, contribuind astfel cu persoane desemnate care sa faca parte din unitatea de implementare a proiectului, pe pozitia de manager tehnic care vor sprijini in realizarea tuturor activitatilor proiectului.

Spitalul de Neuropshiatrie Craiova, detine experienta in derularea unui proiect cu finantare nerambursabila prin implementarea proiectului: “COmbaterea VIrusului prin Dotarea Spitalului de Neuropshiatrie Craiova”, SMIS 138200, depus in cadrul Programului Operational Intrastructura Mare 2014-2020, 2020 Axa Prioritară 9 Protejarea sănătăţii populaţiei în contextul pandemiei cauzate de COVID-19 Obiectivul Specific 9.1 Creşterea capacităţii de gestionare a crizei sanitare COVID-19. Obiectivul proiectului consta in cresterea capacitatii de ingrijire si tratament a cazurilor de infectie cu noul coronavirus din cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie prin igienizarea si dotarea corespunzatoare cu dispozitive si echipamente medicale a unui numar de 16 saloane, 4 Sali de tratament, 2 camere de garda si laborator de analize medicale. Proiectul vizeaza limitarea raspandirii virusului si a efectelor extrem de grave ale acestuia asupra populatiei din municipiul Craiova prin asigurarea necesarului de echipamente specializate de protectie a unui numar de 118 persoane desemnate pentru tratarea si ingrijirea pacientilor suspecti/confirmati cu noul coronavirus din cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie.Valoare proiect 13,341,953.00 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.

* 1. **Activități:**

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

Activitati ce se vor desfasura dupa semnarea contractului de finantare:

**Activitatea 1: Managementul proiectului**

* 1. *Derularea activitatilor specifice de managementul proiectului*

Managementul proiectului va avea in vedere urmatoarele activitati, nelimitandu-se la acestea: Monitorizarea activitatilor proiectului; Elaborarea rapoartelor de progres; Organizarea evidentei contabile si a inregistrarilor financiare, conform cerintelor finantatorului, urmarindu-se respectarea tuturor prevederilor legale aplicabile operatiunilor financiare si incadrarea in prevederile bugetare ale proiectului; Elaborarea cererilor de transfer; Elaborarea notificarilor/ propunerilor de acte aditionale la contractul de finantare – daca este cazul; Arhivarea tuturor documentelor legate de implementarea proiectului, astfel incat acestea sa fie usor accesibile, atat in perioada implementarii, cat si ulterior, conform cerintelor PNRR.

**Activitatea 2: Informare si publicitate**

* 1. ***Contractarea masurilor obligatorii de informare si publicitate***

Pentru asigurarea vizibilitatii proiectului finantat prin Planul National de Redresare si Rezilienta, 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 si in conformitate cu prevederile contractului de finantare, se va incheia un contract de servicii de informare si publicitate pentru realizarea masurilor propuse. Contractarea va fi facuta in conformitate cu prevederile legale in vigoare la data initierii procedurii, iar la elaborarea documentatiei de atribuire a acestuia va contribui UIP si personalul din cadrul compartimentului de specialitate al Unitatii Administrativ-Teritoriale Municipiul Craiova.

* 1. ***Implementarea masurilor obligatorii de informare si publicitate***

Activitatea de asigurare a vizibilitatii proiectului este obligatorie pentru proiectele selectate prin Planul National de Redresare si Rezilienta, 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 si cofinantate de Uniunea Europeana, beneficiarii avand obligatia, conform prevederilor contractuale, de a promova faptul ca proiectele sunt finantate de Uniunea Europeana si de Guvernul României, prin Planul National de Redresare si Rezilienta. In consecinta, in conformitate cu prevederile contractului de finantare, se va incheia un contract de achizitie pentru masurile de informare si publicitate propuse, menite sa asigure vizibilitatea proiectului si promovarea rezultatelor acestuia. De asemenea, vor fi realizate etichete autocolante pentru echipamentele achizitionate in cadrul proiectului, in conformitate cu prevederile Manualului de Identitate Vizuala al PNRR. Sub-activitatea se va desfasura in conformitate cu prevederile Manualului de Identitate Vizuala și va cuprinde: a) Publicarea unui numar de 2 anunțuri de presa online pentru inceperea si finalizarea poriectului. Publicarea anunturilor se va realiza conform prevederilor contractului de finantare; b) Montarea unui panou temporar cu dimensiunea de 0.8x0.5 m la intrarea in incinta unitatii 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 medicale - Lot 1 - Achiziţie echipamente medicale**

***3.1 Contractarea echipamentelor medicale - Lot 1- Achiziţie echipamente medicale***

In vederea achizitionarii echipamentelor medicale se vor intocmii 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 medicale - Lot 1- Achiziţie 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.

***3.3 Receptia echipamentelor medicale - Lot 1- Achiziţie echipamente medicale***

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

**Activitatea 4: Contractare si furnizare aparatura medicala - Lot 2- Achiziţie aparatură medicală de laborator**

***4.1 Contractarea aparaturii medicale - Lot 2- Achiziţie aparatură medicală de laborator***

 In vederea achizitionarii aparaturii medicale de laborator se vor intocmii 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 aparaturii medicale - Lot 2- Achiziţie aparatură medicală de laborator***

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

***4.3 Receptia aparaturii medicale - Lot 2- Achiziţie aparatură medicală de laborator***

Recepţia va consta în verificarea cantitativă şi calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenrului, de către reprezentanţii desemnaţi, împreună cu reprezentantul furnizorului şi va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepţie semnat de reprezentanţii furnizorului şi cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificaţiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligaţia, fără a modifica preţul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificaţiilor tehnice.

**Activitatea 5: Contractare si furnizare reactivi de laborator - Lot 3- Achiziţie reactivi de laborator**

***5.1 Contractarea reactivilor de laborator - Lot 3- Achiziţie reactivi de laborator***

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

***5.2 Furnizarea reactivilor de laborator - Lot 3- Achiziţie reactivi de laborator***

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

***5.3 Receptia reactivilor de laborator - Lot 3- Achiziţie reactivi de laborator***

Recepţia va consta în verificarea cantitativă şi calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenrului, de către reprezentanţii desemnaţi, împreună cu reprezentantul furnizorului şi va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepţie semnat de reprezentanţii furnizorului şi cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificaţiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligaţia, fără a modifica preţul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificaţiilor tehnice.

**Activitatea 6: Contractare si furnizare materiale de laborator - Lot 4 - Achiziţie materiale de laborator**

***6.1 Contractarea materialelor de laborator - Lot 4 - Achiziţie materiale de laborator***

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

***6.2 Furnizarea materialelor de laborator - Lot 4 - Achiziţie materiale de laborator***

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

***6.3 Receptia materialelor de laborator - Lot 4 - Achiziţie materiale de laborator***

Recepţia va consta în verificarea cantitativă şi calitativă a produselor contractate. Va fi efectuată la sediul Partenrului, de către reprezentanţii desemnaţi, împreună cu reprezentantul furnizorului şi va fi finalizată prin încheierea unui proces-verbal de recepţie semnat de reprezentanţii furnizorului şi cei ai achizitorului. Dacă vreunul din produse nu corespunde specificaţiilor din oferta propusă, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are obligaţia, fără a modifica preţul contractului: a) să înlocuiască produsele refuzate; b) să facă toate modificările necesare pentru ca produsele să corespundă specificaţiilor tehnice.

**Activitatea 7: Auditul financiar**

***7.1 Contractarea serviciilor de audit financiar***

Pentru contractarea serviciilor de auditare a proiectului se va organiza o procedura de achizitie publica in conformitate cu legislatia in vigoare.

***7.2 Derularea contractului de audit financiar***

In cadrul proiectului se va realiza activitatea de auditare financiara a proiectului si va fi intocmit raportul de audit.

* 1. **Riscuri:**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Riscul identificat** | **Măsurile de atenuare a riscului** |
|  | 1.Management de proiect defectuos2.Organizarea deficitara a fluxului informational intre PrimariaMunicipiului Craiova si Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova3.Neincheierea in timp util a contractelor de achizitie publica din cadrul proiectului4. Nerespectarea clauzelor contractuale prevazute in cadrul contractelor incheiate cu diversi contractanti/subcontractanti5.Valoarea subdimensionata a echipamentelor si aparaturii care urmeaza sa fie achizitionate in cadrul proiectului6. Neasigurarea unui cash-flow corespunzator pentru derularea in bune conditii a proiectului de fata | Probabilitate – mică; Impact – mareSelectarea de personal calificat si cu experienta care sa faca parte din echipa de proiect. Elaborarea si aplicarea unei proceduri de monitorizare a activitatilor membrilor echipei de implementare a proiectului. In cazul in care se constata ca unmembru al echipei de implementare a proiectului isi indeplineste defectuos sarcinile, se va proceda la inlocuirea acestuia cu o persoana capabila care sa indeplineasca cu profesionalism atributiile repartizate si sa remedieze deficientele acumulate.Probabilitate – medie; Impact – mediuStabilirea 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.Probabilitate – mare; Impact – mareIntocmirea 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.Probabilitate – mare; Impact – mareIntocmirea de contracte cu clauze ferme in ceea ce priveste responsabilitatile subcontractantilor si modalitatile de penalizare a acestora in cazul nerespectarii prevederilor contractuale.Probabilitate – mare; Impact – mareAnaliza riguroasa a caietelor de sarcini intocmite si a ofertelor de pretProbabilitate – mica; Impact – mediuPlanificarea din timp a resurselor financiare necesare pentru implementarea cu succes a proiectului, respectarea perioadeide livrare a echipamentelor si aparaturii achizitionate si respectarea cu acuratete a caietelor de sarcini elaborate. |

* 1. **Inovare:**

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

Inovaţia creează premisele pentru o nouă realitate. Reuşita inovaţiei implică redefinirea modelelor existente, crearea unor noi configuraţii care să răspundă întrebărilor şi provocărilor prezentului. Inovaţia presupune nu doar noi tehnologii, ci şi 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. In continua transformare si adaptata 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 in testarea rapidă a susceptibilității la antibiotice – o direcție importantă de cercetare în lupta cu rezistența la antimicrobiene.

Inovaţia în domeniul tehnologiilor medicale câştigă tot mai mult teren în lume venind cu o contribuţie majoră în managementul pacientului, al spitalului, dar şi al sistemului medical în ansamblul său.

Astfel, echipamentele și dotările solicitate in acdrul acestui proiect dispun de cele mai noi tehnologii disponibile astfel:

**Analizor automat** **de identificare a micro-organismelor și de efectuare a antibiogramelor**

Provocările actuale în domeniul medical la nivel mondial, cum ar fi microorganismele multidrogrezistente (MDRO) trebuie să determine ca laboratoarele de microbiologie să fie flexibile și responsabile pentru a oferi informațiile corecte la momentul potrivit.

Analizorul are capacitatea de a oferi rezultate pentru ID / AST în **24 până la 48 ore cu validarea automata a fiecărui rezultat al antibiogramei (AST)**, sistemul fiind unul inovativ prin utilizarea de carduri gata de utilizare, cu un nivel ridicat de automatizare si .

**Siguranța este optimizată** printr-un timp minim de pregătire și manipulare a reactivilor, într-un sistem închis.

Prezinta o soluție inovatoare, rapidă și precisă, pentru efectuarea ID/AST cu sistem expert avansat de încredere si conduce la:

* Economie de spațiu, automat și eficient
* evoluează odată cu nevoile din domeniul microbiologiei
* Reduce implicarea umană, îmbunătățind fluxul de lucru și raportarea rapidă a rezultatelor

Eficiența instrumentelor oferă posibilitatea de a ajuta la îmbunătățirea succesului terapeutic asupra pacientului prin identificarea microbiană sigură (ID) și testarea sensibilității la antibiotice - antibiograma (AST). De asemenea, instrumentul permite cresterea eficienței laboratorului, prin reducerea intervenției umane și posibilitatea de raportare rapidă a rezultatelor. Rezultatele rapide si exacte contribuie la imbunatatirea managementului pacientului, reducerea numarului de teste de diagnostic, a duratei spitalizarii precum si a tuturor costurilor asociate.

**Incubator (termostat) cu temperatură variabilă între 30 °C la 80°C**

Incubatorul, folosit pentru controlul temperaturii de clatire, solutii perfuzabile sau agenti de contrast, prezinta tehnologie avansata pentru controlul acestuia, astfel ca depasirile critice ale temperaturii sunt complet excluse. Asadar, solutiile de clatire si perfuzie sunt incalzite precis de catre incubator.

Temperatura este programabila, prin intermediul unui softeware permitand un control al acesteia, omogen si precis.

De asemenea, atat rata de schimb a aerului cat si pozitia clapetei sunt controlate electronic.

Controlul etuvei se realizeaza printr-un microprocesor cu ecran TFT.

# **Microscop binocular cu contrast de faza**

Microscopia în contrast de fază este o tehnică utilizată atunci când nu pot fi colorate specimenele, în mod special în scopul observarii celulelor si organismelor vii.

Microscopul dispune de un sistem de management al intensitatii luminoase, fiind de ultima generatie, controlat automat astfel incat nivelul iluminarii este reglat de microscop pentru a fi mentinut la acelasi prag setat de catre utilizator, indiferent daca se modifica apertura diafragmei, se alege alt obiectiv sau daca opacitatea mostrei se schimba.

Microscopul dispune de un sistem de oprire automata a iluminarii dupa o perioada de inactivitate ajustata de operator, astfel consumul electric va fi unul redus pentru inalta eficienta energetica.

**Sistem de curatare si dezinfectie prin abur miniaturizat cu functie de aspirare si accesorii multiple**

Avantajul curatarii cu abur este igienizarea intr-un mod natural, dar eficient bazat pe puterea aburului pe orice suprafete precum gresie, sticla, parchet, linoleum PVC sau pardoseala din marmura. Folosind pur si simplu apa si fara detergenti chimici, aburul elimina murdaria, dezinfecteaza baia si igienizeaza saltelele, pernele si tesaturile. Fara alti detergenti pentru sanitizare, aburul este capabil de a ucide 99,9% din virusuri, microbi si bacterii.

Sistemul prezinta un panou de control cu afisaj digital, separator molecular si cazan cu economie de energie.

**Sistem de filtrare și tratare aer hepa-ozon**

Schimbarile climatice reprezinta una dintre cele mai mari provocări cu care se confruntă omenirea în prezent. Tehnologia cu ozon poate elimina cu usurinta toate impuritatile pentru a face aerul respirabil. Principiul de functionare al generatorului pentru producerea de ozon se bazeaza pe tehnologii inovative prin utilizarea descarcarilor electrice la care este supus un flux de gaz care contine oxigen, intr-un spatiu dintre doua suprafete incarcate la un potential electric (electrozi).

Aceasta actiune biocida rezulta din reactia sa cu dublele legaturi ale acizilor grasi din peretii celulelor bacteriene, membranele si capida proteica a virusurilor. In bacterii, oxidarea are ca rezultat o schimbare a permeabilitatii celulare si scurgerea continutului celulelor in solutie. Ozonul ataca acesti pereti celulari, descompunand membranele si componentele ultrastructurale ale organismului.

Electronii instabili ai ozonului scapa prin membrane. Acest lucru se produce prin distrugerea celulara sau ruperea peretelui celular al virusurilor, bacteriilor, drojdiei si a celulelor anormale ale tesuturilor, distrugandu-le prin inactivarea enzimelor microorganismului.

Este un germicid atat de puternic incat doar cateva micrograme pe litru sunt necesare pentru a demonstra actiunea germicida. Factori precum umiditatea, temperatura, pH-ul, nivelurile concentratiei de ozon, tipul de organism si timpul, determina rata de neutralizare a agentilor patogeni.

Dupa oxidare, ozonul revine la forma sa originala de oxigen, fara a lasa niciun produs secundar sau reziduuri toxice.

**Dispozitiv mobil automat de decontaminare cu emisie UV continua**

Lampa functioneaza pe baza tehnologiei revolutionare de neutralizare germicidala cu raze ultraviolete folosita de foarte multi ani in spitale, industria alimentara, farmaceutica etc. Poate fi usor manevrata dintr-o incapere intr-alta, fiind stabila si usoara.

Lumina UV-C este cea mai sigura si eficienta metoda de eliminare a germenilor patogeni responsabili de numeroase boli, de la simple raceli, la varsat de vant, streptococi si stafilococi, faringita, rujeola, enterocolita, TBC, con­junctivita, alergii sau infectii respiratorii acute provocate de coronavirusurile de tipul SARS si MERS.

Tehnologia de eradicare a microorganismelor cu ajutorul luminii UV este cunoscuta de foarte multi ani si folosita in mod special in spitale, in industria farmaceutica, alimentara sau in saloanele de cosmetica.

In ultima vreme s-a demonstrat ca aceasta este foarte benefica si pentru dezinfectarea si purificarea aerului in spatiile private si publice, precum incaperile din locuinte, birouri, cabinete medicale, sali de clasa, restaurante etc.

Lumina ultravioleta cu lungimi de unda scurte si energie inalta, din gama C, are un efect letal asupra microorganismelor din mediul inconjurator, din aer sau de pe suprafete, prin distrugerea structurii genetice a acestora, astfel devin inerte si inactive, incapabile sa se mai reproduca.

Echipamentul dispune de senzori infrarosu pentru a preveni utilizare in prezenta umana si este capabil sa auditeze intensitatea luminoasa la nivelul suprafetelor.

**Lămpi clasice UV**

Dezinfecteaza si mentin curata orice suprafata sau incapere. Lampile UV sterilizeaza sigur si eficient fara a utiliza produse chimice. Cu un consum redus de energie lumina ultraviolet distruge un spectru larg de bacterii, virusuri, drojdii, spori de mucegai, alge si chiar protozoare, fiind solutia aleasa pentru a obtine un mediu steril in cel mai rapid mod.

Cu o utilizare sigura si comoda, lampile bactericide au optiunea de a programa functionarea in lipsa personalului uman.

**Audit aer bio colector pentru prelevarea de probe microbiologice din aer**

Prelevatorul de probe de aer este un instrument de inalta performana; care utilizeaza principiul de impactare performant pentru prelevare a probelor de aer activ.

Sunt folosite cutii standard pentru colectare probe; fluxul de aer purtator de particule este direcionat catre placi standard sau placi de contact sau o membrană de nitroceluloză, etc..

Viteza de eșantionare a aerului, care este aproape în concordanță cu viteza vântului din cameră (esantionare izokinetica). Cantitatea de eșantionare poate fi setată in functie de necesitati, debitul de eșantionare fiind de aproximativ 100L/min.

Senzorul de debit reglează în mod continuu debitul în timpul prelevării.

Capul de prelevare are suprafata cu micropori, ceea ce face ca microbii să fie distribuiți uniform pe suprafața AGAR, reducând suprapunerea și eroarea de numărare microbiană.

Dispozitivul include un controller cu microprocesor si baterii reincarcabile

**Dispozitiv pentru monitorizarea igienei și decontaminării prin detecția cantitativă a ATP**

Dispozitivul este un instrument compact portabil, care ajuta la evaluarea contaminarii biologice si la monitorizarea igienei, functionand pe principiul bioluminescentei ATP (Adenozin trifosfat). Acesta masoara rapid si cu usurinta valoarea ATP, care furnizeaza informatii cu privire la gradul de curatenie al suprafetelor si asupra reziduurilor biologice.

Dispozitivul permite determinarea intr-un timp foarte scurt, memorarea de masuratori multiple, auto-calibrare, transfer de date prin USB catre computer, posibilitatea de analiza grafica a rezultatelor.

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.

Echipamentele solicitate în vederea îmbunătățirii capacității și capabilității compartimentului de microbiologie (analizor automat de identificare a micro-organismelor și de efectuare a antibiogramelor, incubator, microscop optic) vor fi amplasate în compartimentul Microbiologie din cadrul Laboratorului de Analize Medicale al Spitalului Neuropsihiatrie Craiova.

 Menționăm că în prezent probele bacteriologice se efectuează manual (atât însămânțarea pe medii preturnate, identificare pe caractere biochimice cât și antibiograma).

 Recoltarea pentru examenul microbiologic se face de catre personalul mediu angajat in sectiile Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova (Sectia Neurologie I, Sectia Neurologie II, Sectia Recuperare Neurologica, Compartimentul Ingrijiri Paliative, Sectia Psihiatrie I, Sectia Psihiatrie II, Compartiment Neurologie Pediatrica, Compartiment Psihiatrie Pediatrica, Sectia Exterioara Psihiatrie Cronici Melinesti) si in cadrul ambulatoriului de specialitate. Probele recoltate sunt etichetate si introduce in sistemul informatic al spitalului.

Probele sunt transportate, conform normativelor in vigoare, la punctual receptive probe al laboratorului. Primirea se face de catre asistentul de la punctual de receptive, care verifica conditiile de transport, corespondenta etichetarii probelor cu lista de receptive probe, recoltarea corecta a probei. Probele neconforme sunt response si consemnate in Registrul probe neconforme.

De la punctul de receptie probe, acestea sunt transportate in compartimentul Microbiologie al laboratorului de analize medicale. Asistentul din departament verifica ca probele sa corespunda listelor de lucru. Asistentul de laborator pregateste mediile de cultura (adecvate fiecarui tip de produs – geloza sange, mediu Chapmann, mediu Sabouraud pentru exudat faribgian, exudat nazal: geloza sange, mediu AABTL, mediu Sabouraud pentru urocultura: geloza sange, mediu Sabouraud, mediu Chapmann, mediu AABTL, mediu Istrati-Meitert pentru secretii purulente, otice, conjuctivale, lichid de punctii: mediu Istrati-Meitert, selenit acid de sodium pentru coproculturi). Dupa ce mediile de cultura au ajuns la temperature camerei, asitentul va efectua insamantarea probelor pe mediile de cultura, etichetand corespunzator placile Petri (procesul se va desfasura in Hota microbilogica cu flux laminar clasa A II). Placile insamantate se introduce in incubator, la 37C, pentru 24/48 h. In vederea cresterii acuratetii identificarii bateriene, a fost solicitat un al doilea incubator, care va fi setat la temperature diferita (dotarea laboratoarelor de microbilogie cu doua termostate este si conditie de dotare minimala a compartimentelor pentru spitalele cu 150-400 paturi, conform Ordinului MS nr. 308/30.03.2022).

Dupa terminarea timpuului de termostatare cadrul superior (laboratorul nostru dispune de 4 medici cu drept de lucru in departamentul de Microbilogie si 2 biologi cu specialitatea microbilogie) preia placile, le analizeaza si trece la etapele diagnosticului bacteriologic:

* Efectuarea de frotiuri bacteriologice din cultura (colorate Gram, albastru de metilen si Gimsa) care vor fi citite la microscopul optic. Mentionam ca in prezent compartimentul dispune de un microscop optic cu performante limitate. Pentru o mai buna examinare a fost solicita un al doilea microscop, cu caracteristici superioare.
* Insamantarea in vederea identificarii bateriene pe baza caracterelor biochimice.
* Identificarea cocilor/serotipurilor in cazul E.COLI, Salmonella, Shigella, prin reactii de aglutinare.

In cazul probelor pozitive se va face obligatoriu antibiograma, de catre cadrul superior. Pentru aceasta se face inocul baterian 0.5 Mac Farland. Inocul verificat cu densiometrul. Se scot din frigider si se aduc la temperature camerei placile cu mediul Muller Hinto si discurile antibiograma. Se insamanteaza placile de Muller Hinton cu inocul preparat anterior. Se lasa sa se usuce si se pun discurile de antibiotic cu ajutorul unei pensete sterilizate la flacara. Placile astfel pregatite se introduce in incubator pentru 24 h (toate aceste operatiuni se desfasoara in Hota microbiologica). Placile de antibiograma sunt citite a doua zi de cadrul cadrul superior, prin masurarea diametrelor cu ajutorul unei rigle gradate. Interpretarea antibiogramei (sensibil, rezistent, intermediar, prezenta genelor de rezistenta la antibiotic – MRSA, ESBL, MDR, CPE, etc.) se face de catre cadrul superior.

Toate informatiile sunt consemnate in registrele de lucru ale laboratorului.

Introducerea rezultatelor in programul laboratorului se face de catre cadrul superior, care are si drept de validare.

Datorita faptului ca absolut toate operatiile efectuate in vederea eliberarii rezultatului se executa manual, a fost solicitat si un analizor automat de microbiologie, considerand ca acesta va imbunatatii acuratetea rezultatelor (identificare bacteriana specie/subspecie, antibiograma, rezistente specifice).

Rezultatele se raportează directorului medical, medicului infecționist și Compartimentului de prevenire a infecțiilor asociate actului medical, care va stabili dacă infecția se încadrează în categoria IAAM și va dispune măsuri specifice de combatere și prevenire.

1. **Principii orizontale:**
	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 Neuropsihiatrie 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 Neuropsihiatrie Craiova”** nu a mai beneficiat, în ultimii 5 ani, de sprijin financiar care să fi acoperit aceleași costuri.

* 1. **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 il constituie participarea activa la economie si societate, a tuturor cetatenilor indiferent de sex, rasa, religie, varsta, dizabilitati sau orientare sexuala. Egalitatea dintre femei si barbati reprezinta un drept fundamental, o valoare comuna a Uniunii Europene si o conditie necesara pentru indeplinirea obiectivelor de crestere, ocupare a fortei de munca si coeziune sociala la nivel european. Desi exista inca o serie de inegalitati, in ultimele decenii s-au inregistrat progrese semnificative pentru ca barbatii si femeile sa beneficieze de sanse egale. Acest lucru se datoreaza, in primul rand, legislatiei privind tratamentul egal, masurilor destinate sa integreze principiul egalitatii de sanse in toate politicile comunitare si masurilor specifice privind promovarea femeilor. Numeroase acte legislative europene sunt dedicate egalitatii intre femei si barbati, in special, dispozitii cuprinse in tratate si directive privind accesul la locurile de munca, plata egala, protectia maternitatii si securitatea sociala. Angajamentele Romaniei in ceea ce priveste implementarea acestor acte legislative, dispozitii si directive se reflecta si in sprijinirea proiectelor care contribuie la promovare a egalitatii de sanse. In elaborarea si implementarea proiectului de fata, in activitatile si managementul acestuia, se tine cont de principiul privind egalitatea de sanse, neexistand discriminari pe criterii de rasa, sex, religie, dizabilitati si varsta. Din cadrul echipelor de elaborare si implementare a proiectului fac parte atat persoane de sex masculin cat si persoane de sex feminin, acestea nefiind selectionate in functie de rasa, religie sau varsta.

**Nediscriminare**

Procesul de însusire a unei valori precum nediscriminarea creste coeziunea internã, capacitatea de comunicare si abilitatea de împãrtãsire a culturii, imbunãtãteste managementul. In cadrul proiectului se va asigura implementarea tuturor politicilor si practicilor prin care sa nu se realizeze nicio deosebire, excludere, restrictie sau preferinta, indiferent de: rasa, nationalitate, etnie, limba, religie, categorie sociala, convingeri, gen, orientare sexuala, varsta, handicap, boală cronica necontagioasă, infectare HIV, apartenenta la o categorie defavorizata, precum si orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrangerea, inlăturarea recunoasterii, folosintei sau exercitarii, in conditii de egalitate, a drepturilor omului si a libertatilor fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, in domeniul politic, economic, social si cultural sau in orice alte domenii ale vieţii publice. Reconfigurãrile care au loc în societate au un impact asupra felului în care functioneazã institutiile. Politica institutiei vizeaza relatiile între angajati, între angajator si angajati, relatiile cu cetatenii. Solicitantul si partenerul se ghideaza dupa urmatoarele principii privind nediscriminarea: respectarea demnitãtii fiecãrei fiinte umane este o conditie esentialã a activitãtii noastre; orice individ, indiferent de caracteristicile sale personale sau de apartenenta la un anumit grup este îndreptãtit sã fie tratat în mod egal,nediscriminatoriu; pretuim diversitatea umanã; avem credinta cã fiecare persoanã poate reprezenta o valoare adãugatã grupului sau organizatiei în care îsi desfãsoarã activitatea, considerãm cã egalitatea de sanse si de tratament între toate persoanele reprezintã o conditie a progresului societãtii.

Atat in elaborarea si implementarea proiectului de fata, in activitatile si managementul acestuia, nu exista discriminari pe criterii de rasa, sex, religie, dizabilitati si varsta, etc.

De asemenea, atat pe perioada implementarii proiectului cat si ulterior, in perioada de operare a investitiei, va fi respectat principiul nediscriminarii in sensul in care la serviciile oferite cu echipamentele achizitionate prin proiect vor avea acces toate categoriile de persoane, fara a exista discriminari intre acestea.

Conform Legii 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare, art. 2, alin. 2, principiile care vor sta la baza atribuirii contractelor de achizitie publica in cadrul proiectului de fata sunt: nediscriminarea, tratamentul egal, recunoasterea reciproca, transparenta, proportionalitatea si asumarea raspunderii.

**Accesibilitate pentru persoane cu dizabilităţi**

În vederea garantării conformării cu principiul egalităţii de tratament în legătură cu persoanele cu dizabilităţi, art. 5 din Directiva Consiliului privind relaţiile de muncă 2000/78/CE prevede ca, în cazurile particulare în care se impune, Solicitantul/partenerul sa ia măsurile necesare pentru a permite unei persoane cu dizabilităţi să aibă acces, să participe sau să promoveze la locul de muncă sau să beneficieze de instruire, cu excepţia cazului în care astfel de măsuri ar presupune un efort disproporţionat din partea acestora. Aceasta presupune că, ori de câte ori este nevoie, trebuie luate măsuri adecvate pentru persoanele cu dizabilităţi tocmai pentru garantarea egalităţii de tratament cu excepţia situaţiei 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 dizabilitati in sediile Solicitantului si partenerului, exista rampe de acces pentru persoanele cu dizabilitati.

* 1. **Respectarea dezvoltării durabilă 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 şi 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 activitati care necesita consumuri de resurse materiale.

Pt gestionarea deseurilor rezultate in perioada de implementare a proiectului, la nivelul Primariei Municipiului Craiova a fost incheiat Ctr.nr.2985/13.07.2021 cu IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL pentru colectarea si transportul deseurilor rezultate in urma activitatii institutiei.

In ceea ce priveste Spitalul Clinic de NeuropsihiatrieCraiova, mentionam ca acesta generează, cumulat pentru toate locațiile unde se desfășoară activități medicale de internare a pacienților în regim de spitalizare continuă sau de zi precum și activități medicale clinice și paraclinice, deșeuri medicale. In vederea colectarii, transportului si eliminarii acestor deseuri medicale, Spitalul a incheiat cu SC DIVERS ECO TECH SRL contractul de servicii nr. 126/31.05.2022.

Deșeurile care fac obiectul acestui contract sunt următoarele:

Cod deșeu:

-18 01 01 –eliminare prin steriliare conform OMS 1226/2012

- 18 01 02- eliminare prin incinerare conform OMS 1226/2012

- 18 01 03\*- eliminare prin sterilizare conform OMS 1226/2012

-18 01 04- eliminare prin incinerare conform OMS 1226/2012

- 18 01 06\*- eliminare prin incinerare conform OMS 1226/2012

-18 01 07- eliminare prin incinerare conform OMS 1226/2012

-18 01 09- eliminare prin incinerare conform OMS 1226/2012,

De asemenea, Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova a incheiat cu SC IRIDEX GROUP SALUBRIZARE SRL, contractul de servicii nr 4552/04.06.2019 pentru prestarea următoarelor tipuri de servicii:

* Colectarea separata și transportul deșeurilor similar reziduale (cod: 20.03.01,
* Colectarea separata și transportul deșeurilor similar reciclabile-hârtie-carton (cod: 15.01.01, 20.01.01),
* Colectarea separata și transportul deșeurilor similar reciclabile-plastic-metal (cod: 15.01.02, 20.01.39, 20.01.40),
* Colectarea separata și transportul deșeurilor similar reciblabile-sticlă (cod: 15.01.07, 20.01.02),
* Colectarea separata și transportul deșeurilor biodegradabile/provenite din piețe (cod: 20.03.02).

**Rezilienţa 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 Neuropsihiatrie 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 Neuropsihiatrie** **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 autoevaluarii cererii de finantare din punct de vedere al respectării principiului DNSH pentru proiectul **„Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova”, pe** perioada de operare și la finalul ciclului de viață a investiției se asigură respectarea in integralitate a acestui principiu.

Proiectul **„Masuri de reducere a riscului de infectii nosocomiale in cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie** **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.

1. **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) | 7000 persoane/an |

**Solicitant: MUNICIPIUL CRAIOVA**

**Semnătura: PRIMAR, LIA OLGUTA VASILESCU**

**Data**

**PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ,**

**Lucian Costin DINDIRICĂ**

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. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)