



Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie
"Leon Daniello" Cluj-Napoca



STUDIU DE OPORTUNITATE

PENTRU PROIECTUL

SPITALULUI CLINIC DE PNEUMOFTIZIOLOGIE LEON DANIELLO



August 2024



CUPRINS

Secțiunea I. DESCRIEREA SOLICITANTULUI

- Denumirea entității:
- Scurtă descriere a entității:
- Forma de organizare:
- Localizare, adresa proiect:
- Cod unic de identificare/ înregistrare fiscală

Secțiunea II. Secțiunea A: DESCRIEREA ACTIVITĂȚII CURENTE A ENTITĂȚII

1. Descrierea activității curente
 - 1.1 Scurt istoric al entității
 - 1.2 Situația existentă
 - 1.3 Descrierea spațiilor de desfășurare a activității disponibile, inclusiv detalii despre utilitățile și facilitățile aferente
 - 1.4 Strategia entității privind managementul serviciilor oferite *Viziunea, misiunea, strategia și obiectivele pe termen scurt, mediu și lung*
 - 1.5 Resursele umane implicate în activitatea entității

Secțiunea III. SECȚIUNEA B: DESCRIEREA PROIECTULUI DE INVESTIȚIE PROPUS

1. **Prezentarea proiectului**
 - 1.1 Descrierea activității propuse prin proiect
 - 1.2 Justificarea necesității proiectului



- 1.3 Impactul, în special cel economic
 - 1.4 Justificarea necesității finanțării publice a proiectului
 - 1.5 Justificarea modalității în care investiția contribuie la dezvoltarea de noi activități și/sau îmbunătățirea celei/celor existente, precum și contribuția lor la crearea de valoare adăugată din punct de vedere economic, social, cultural etc.
 - 1.6 Strategii de monitorizare
- 2. Descrierea produsului/serviciului**
- 2.1 Descrierea produsului / serviciului realizat/furnizat prin exploatarea proiectului
 - 2.2 Amplasarea investiției
 - 2.3 Descrierea tehnică a proiectului.



I. PREZENTARE GENERALĂ

- 1887-1901 – Se construiesc Clinicile Universitare (str. Clinicilor nr.1-3). In cadrul Clinicii Medicala I, interne (actualul Pavilion II al Spitalului Clinic de Pneumoftiziologie Leon Daniello) cu 65 de paturi „amenajat cu terase de cura igienico-dietetice după regulile vremii,, a funcționat Sanatoriul de Tuberculoza.
- 1919 – Clinica Medicala I, incluzând Sanatoriul de Tuberculoza este preluata de Facultatea de Medicina, Profesorul Iuliu Hațieganu fiind decan al facultății. Sanatoriul de Tuberculoza este condus de dr. Liviu Pop. In aceasta perioada, se specializează in patologia bolilor pulmonare, inclusiv tuberculoza dr. Leon Daniello (preparator la Clinica Medicala I Cluj, asistent universitar la Paris).
- 1926 -1968 – Sanatoriul de Tuberculoza devine baza de învățământ sub denumirea de Clinica Ftiziologica, fiind prima catedra de specialitate din tara, încredințata tânărului Dr. Docent Leon Daniello, si in administrația Direcției Clinicilor.
- 1942 – Se înființează prima catedra de ftiziologie din tara condusa de Prof. Leon Daniello.
- 1949 – Pavilionul I intra in patrimoniul Clinicii (prin desființarea Ordinului călugărilor greco-catolice). Din momentul reorganizării si in prezent in Pavilionul I funcționează Secțiile Clinice I si II Laboratorul de Analize Medicale, Farmacia si Serviciile Administrative.
- 1949 – Clinica Ftiziologica își schimba denumirea in Institutul de Ftiziologie Filiala Cluj, director Profesor Dr. Leon Daniello
- 1952 – Restructurare cu transformare in Spital Unificat Antituberculos, cu Dispensar TBC pe strada Joliot Curie (Dispensarul TBC a fost mutat ulterior pe str. Moșilor in cadrul Policlinicii, iar din 1981 funcționează in Pavilionul II pe str. B. P. Hasdeu nr. 6)
- 1973 – Spitalul Clinic TBC preia prin absorbție Sanatoriul TBC Săvădisla.
- 1992-1993 – Spitalul Clinic TBC își schimbă denumirea în „Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie Leon Daniello”.

Profesorul Leon Daniello, care a condus disciplina ca un adevărat maestru, intre anii 1926-1968 a format o adevărata pleiada de străluciți colaboratori, dintre care s-au recrutat succesorii săi in clinica, si întemeietorii altor Clinici de Ftiziologie din tara, in spiritul scolii medicale clujene (Iasi, Craiova, Targu-Mures, Timisoara, Bucuresti, Sibiu). A fost succedat la catedra de elevii si colaboratorii sai apropiati: Prof. Dr. Docent V. Moiescu (1968-1980); Conf. Dr. G.Petrescu (1980-1988).



Complexitatea acestei specialități pornind de la identificarea pacienților cu tuberculoză oculta sau manifestă și până la paleația celor cu insuficiență respiratorie cronică cu necesar de oxigen suplimentar rămâne o importantă componentă de sănătate publică. Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie "Leon Daniello" Cluj-Napoca are în structura organizatorică mai multe departamente: spital continuu cu trei secții clinice de pneumologie, o secție clinică de fiziologie, o secție pneumologie - tbc Săvădisla, spital de zi, dispensar TBC și ambulatoriu integrat în specialitățile pneumologie și chirurgie toracică.

Spitalul are în structură 230 de paturi, din care:

- Trei secții clinice de Pneumologie cu 140 de paturi, din care 10 paturi TBC.
- O secție clinică de Chirurgie Toracică cu 30 de paturi, din care 5 paturi compartiment ATI, singura secție de profil din Centrul Universitar Cluj. Secția asigură asistența medicală curativă pentru pacienții cu tumori maligne și benigne, pneumotorax, traumatisme toracice, etc, asigurând prin linia de gardă permanentă în acest domeniu și colaborând cu Unitatea de Primiri Urgente (UPU) a Spitalului Clinic Județean Cluj.
- Secție de Pneumologie - TBC cu 60 de paturi (situată în comuna Săvădisla, la 25 km de Cluj).

Laborator Clinic de Analize Medicale, cu compartimentele de Hematologie, Biochimie, Micologie, Bacteriologia Non-Tuberculoasă, Citologie, Bacteriologia Tuberculozei, Genetica tuberculozei. Performanțele laboratorului au fost apreciate de către experții Organizației Mondiale a Sănătății care ne-au vizitat începând cu anul 1995.

Laborator de Endoscopie Bronșică, dotat cu aparatura video-endoscopică modernă: un videobronhoscop; un bronhoscop flexibil, un bronhoscop pentru aspirație cu video inclus și un bronhoscop rigid. Fibrobronhoscopia este metoda cea mai importantă de diagnostic, management și tratament dezobstructiv, paleativ în cancerul bronhopulmonar și în alte boli pulmonare precum bronșite, BPOC, bronșiectazii, supurații, abces pulmonar. În cadrul Laboratorului de Bronhologie din Clinica Pneumoftiziologie Cluj-Napoca se efectuează în jur de 2000 de bronhoscopii pe an în scop diagnostic, terapeutic și în urgențe.

Laborator de Radiologie și Imagistică Medicală, dotat cu trei aparate roentgen diagnostic; două aparate roentgen diagnostic grafie și scopie pentru pacienții internați, un aparat roentgen diagnostic grafie pentru pacienții tratați ambulator și computer tomograf.



Laborator de Explorări Funcționale Respiratorii, dotat cu: 3 aparate de spirometrie performante din care unul de ultima generație – cu prelucrarea computerizată a datelor; un aparat de difuziune (TLCO) – singurul din zona Ardealului; două ecografe – pentru bolnavii internați; un electrocardiograf (EKG).

Dispensar TBC Cluj ce funcționează cu trei cabinete de consultații adulți, un cabinet consultații copii, compartiment de radiologie și un punct de laborator pentru diagnostic bacteriologic al tuberculozei. Dispensarul TBC are rol de for metodologic județean în activitățile de profil.

Ambulatoriul integrat cuprinde cabinete de specialitate pentru:

- Pneumologie
- Chirurgie toracică

Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie „Leon Daniello” Cluj-Napoca asigură prin secțiile clinice și serviciile din structură asistența medico-chirurgicală complexă, curativă, preventivă și de recuperare a pacienților cu afecțiuni respiratorii non-tuberculoase (BPOC, Astm bronșic, patologie tumorală malignă și benignă, pleurezii, supurații bronho-pulmonare, etc) din Județul Cluj și județele limitrofe.

Structura organizatorică aprobată este următoarea:



ROMANIA
JUDEȚUL CLUJ
CONSILIUL JUDEȚEAN

Adresa nr. 1
Le Hotărârea nr. 174/2018

STRUCTURA ORGANIZATORICĂ
A SPITALULUI CLINIC DE PNEUMOFIZIOLOGIE „LEON DANIELLO” CLUJ-NAPOCA

• Secția Clinică Pneumologie I	44 paturi
din care - Compartiment TBC	10 paturi
• Secția Clinică Pneumologie II	50 paturi
• Secția Clinică Pneumologie III	40 paturi
• Secția Clinică Chirurgie Toracică	30 paturi
din care - Compartiment ATI	5 paturi
• Camere de gardă	
• Secția Pneumologie - TFC Sărbătoasa	60 paturi
TOTAL	230 paturi
• Spitalizare de zi	5 paturi
• Bloc operator	
• Unitate de Transfuzie Sanguină	
• Farmacie	
• Stație de sterilizare	
• Compartiment de prevenire a infecțiilor asociate activității medicale	
• Laborator de analize medicale	
• Laborator radiologic și imagistică medicală	
• Laborator endoscopie bronșică	
• Laborator explorări funcționale	
• Compartiment evaluare și statistică medicală	
• Dispensar TBC:	
• Cabinele consultații: adult	
• Cabinele consultații copii	
• Cabinele asistente de farmacie	
• Punct laborator - bacteriologie	
• Flăcăi	
• Sală de tratament	
• Laborator radiologie și imagistică medicală	
• Ambulatoriul integrat spitalului cu cabinete în specialitățile:	
• Pneumologie	
• Chirurgie Toracică	
• Aparat funcțional	

PREȘEDINTE:
Alin Tîrziu

CONFIRMĂM ÎN
SECRETAR AL JUDEȚULUI
Simona Galet

În anul 2019 s-au efectuat 25.036 consultații în spital de zi, ambulatoriul integrat și în dispensar.

Toate acestea sunt reflectate în indicatorii de performanță favorabili ai spitalului (managementul resurselor umane, indicatori de utilizare a serviciilor, indicatori economico – financiari și cei de calitate).

Directii strategice manageriale

Jaloanele strategice au fost stabilite pe domenii de activitate, cuantificate și controlate prin indicatori de management ai resurselor umane, de utilizare a serviciilor, economico – financiari și de calitate. La baza acestora a stat misiunea, viziunea și valorile ce caracterizează orientarea echipei manageriale actuale a Spitalului Clinic de Pneumoftiziologie "Leon Daniello" Cluj-Napoca:

Misiunea: acordarea celor mai bune servicii medicale de profil pneumologic (eficiente, eficace și de calitate) astfel încât să se realizeze îmbunătățirea stării de sănătate a populației deservite.

Viziunea:



- adaptarea serviciilor medicale la nevoile populației deservite;
- creșterea calității serviciilor medicale;
- scăderea ponderii serviciilor medicale realizate prin spitalizare continuă în favoarea celor ambulatorii și prin spitalizare de zi;
- orientarea profilului serviciilor medicale către caracteristicile de morbiditate al populației actuale și preconizate a se adresa unităților sanitare.

Valori:

- primordialitatea criteriilor de performanță în activitatea unității sanitare;
- optimizarea raportului cost / eficiență în administrarea Spitalului Clinic de Pneumoftiziologie "Leon Daniello" Cluj-Napoca;
- asigurarea condițiilor de accesibilitate și echitate populației deservite;
- îmbunătățirea continuă a condițiilor implicate în asigurarea satisfacției pacientului și a personalului angajat.

Direcțiile strategice manageriale vizează dezvoltarea unui management performant în activitatea investițională și de pregătire profesională a personalului, având ca obiective:

- modernizarea și reabilitarea Spitalului Clinic de Pneumoftiziologie "Leon Daniello" Cluj-Napoca
- **dotarea cu aparatură medicală și echipamente performante și înalt performante, în vederea dezvoltării platoului tehnic pentru investigații, diagnosticare și terapie;**
- modernizarea și eficientizarea sistemului de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală;
- dezvoltarea și diversificarea ofertei de servicii medicale prin creșterea accesibilității la cât mai multe servicii medicale de înaltă performanță.

Tendințe și priorități manageriale

Managementul actual al spitalului, urmărind în primul rând interesul public, este îndreptat spre îndeplinirea scopului său: furnizarea de servicii medicale performante pentru un număr cât mai mare de pacienți care necesită reabilitarea sănătății. Acest deziderat se poate realiza atât prin modernizarea și reabilitarea infrastructurii spitalului, prin **dotarea cu aparatură medicală performantă în scopul creșterii gradului de acuratețe a diagnosticului și a eficienței tratamentelor administrate pacienților**, cât și prin pregătirea profesională continuă a personalului angajat.

Grupurile țintă: pacienții cu afecțiuni cu afecțiuni respiratorii non-tuberculoase (BPOC, Astm bronșic, patologie tumorală malignă și benignă, pleurezii, supurații bronhopulmonare, etc) din Județul Cluj și județele limitrofe.



II. OBIECTIVE GENERALE ȘI SPECIFICE legate de dotarea spitalului

Obiectivul general: dezvoltarea unui sistem de prevenire, diagnostic și tratament modern, performant, accesibil tuturor categoriilor de persoane afectate, la Ambulatoriul Spitalului Clinic de Pneumoftiziologie "Leon Daniello" Cluj-Napoca

Obiectivele specifice:

- **eficientizarea actului medical prin dotarea cu aparatură medicală performantă și implicit îmbunătățirea stării de sănătate a populației din regiunea de nord-vest a țării;**
- **dezvoltarea palierului de investigații medicale, diagnostic și tratament precum și prevenirea a infecțiilor nosocomiale ;**
- creșterea gradului de confort și siguranță a pacientului prin **asigurarea unor condiții optime de evaluare medicala** conform normelor în vigoare;
- **implementarea tehnologiei medicale de vârf și diversificarea ofertei de servicii medicale**

III. REZULTATE PRECONIZATE

- creșterea numărului de pacienți în ambulatoriu cu cca. 10%;
- diversificarea ofertei medicale prin implementarea și dezvoltarea în cadrul ambulatoriului a terapiei medicale de vârf;
- creșterea gradului de siguranță pentru pacienți și personalul medical din Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie "Leon Daniello" Cluj-Napoca și în special din cadrul Ambulatoriului
- asigurarea celor mai bune condiții pentru accesul echitabil al pacienților, inclusiv a celor cu dizabilități;
- dotarea tuturor cabinetelor/sălilor de tratament cu aparatură medicală performantă;
- condiții de tratament moderne, în concordanță cu necesarul de servicii medicale al populației;
- reducerea timpului de așteptare pentru pacienți, cu cca. 30% raportat la timpul de așteptare din prezent.



Amplasarea sectiilor/specializarilor ce vor fi dotate prin proiect:

Corp clădire	Secție/specializare/laborator
Pavilion I	Laborator Analize Medicale
Pavilion II	Laborator Endoscopie bronsica
Pavilion II	Sectie Chirurgie Toracica si Compartiment Terapie Intensiva
Cladire spital	Compartiment de prevenire al Infectiilor Nosocomiale asociate asistentei medicale

Lista echipamentelor achizitionate prin proiect și caracteristicile acestora

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
COMPARTIMENT DE PREVENIRE A INFECTIILOR ASOCIATE ASISTENTEI MEDICALE			
1	Nebulizator	5	Nebulizator destinat decontaminarii aerului

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
			si suprafetelor. Elimina virusuri si bacterii, decontamineaza aerul si suprafetele, elimina mucegaiul, elimina mirosuri neplacute, actioneaza rapid in 15 minute. Dozaj biocid: 7ml/m ³ pentru dezinfectie de nivel inalt. Indeplineste standardele EU: activitate bactericida (EN 1040, EN 14561, EN 13727, EN 1276 < 30 secunde), activitate virucida < 30 secunde (gripa umana, SARS, H5N1, H1N1, HIV, HCV, VHB), activitate fungicida (EN 1275, EN 1650, EN 13624, EN 14562 < 5 minute), Activitate micobactericida (EN 14348- mycobacterium avium si mycobacterium terrae), activitate sporicida (EN 13704- Clostridium difficile, EN 14476- norovirus, adenovirus, rinovirus, rotavirus).
2	Sistem dezinfectie pentru documente si obiecte mici	5	Sistem de dezinfectie pentru documente si obiecte mici- cutie care asigura dezinfectia documentelor si obiectelor mici prin actiunea ozonului, folosindu-se de oxigenul din incapere. Elimina virusuri si bacterii, actiune rapida (12 nivele de dezinfectie cu durata intre 5 minute si 60 de minute), se pot dezinfecta documente de la pacient, telefoane, masti faciale, carduri de sanatate, foi de observatii, etc.). Indeplineste standardele EU: activitate bactericida (EN 1040, EN 14561, EN 13727, EN 1276 < 30 secunde), activitate virucida < 30 secunde (gripa umana, SARS, H5N1, H1N1, HIV, HCV, VHB), activitate fungicida (EN 1275, EN 1650, EN 13624, EN 14562 < 5 minute), Activitate micobactericida (EN 14348- mycobacterium avium si mycobacterium terrae), activitate sporicida (EN 13704- Clostridium difficile, EN 14476- norovirus, adenovirus, rinovirus, rotavirus).
3	Clante antibacteriene	300	Clante tratate cu aditivi cu ioni de argint



Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
			pentru asigurarea tehnologiei antimicrobiene- inhiba proliferarea bacteriana si virala. Asigura o protectie continua 24/7 si 99,9 % dezinfectie fata de celelalte clante netratate.
4	Sistem de prelevare aeroflora	1	Echipament performant pentru utilizarea in detectia aeromicroflorei din salone (TBC, COVID-19, TBC MDR, ATI, BLOC OPERATOR, STERILIZARE, ETC.). Se pot folosi cu placi de contact de 55mm sau cu placi Petri de 90 mm.
5	Kit testare rapida suprafete si tampoane	1	Monitorizarea igienei prin masurarea contaminarii cu germeni in timp real. Se bazeaza pe masurarea bioluminescentei, detecteaza adenzin trifosfat (ATP) si a adenzin monofosfat (AMP). ATP si AMP sunt molecule prezente in celulele tuturor fiintelor vii. Rezultate in 10 secunde- valoare RLU: unitati luminoase relative- gradul de contaminare cu microorganisme. Datele centralizate se pot accesa de pe telefon/tableta sau calculator in cont cloud. Se pot genera grafice si se pot partaja cu sectiile/compartimentele interesate/analizate.
6	Lavete microfibra reutilizabile, cele 4 culori obligatorii	2000 buc	500 buc de culoare verde, 500 buc de culoare galbena, 500 buc de culoare rosie si 500 buc de culoare albastra. Lavete din microfibra, rezistente la solutiile dezinfectante si la dezinfectia lor termica (maxim 90°C) in masina de spalata dedicata dezinfectiei lavetelor.
7	Dispencer dezinfectant alcoolic pentru maini	100 buc	Dispencer pentru dezinfectant alcoolic pentru maini. Dispencer care se fixeaza pe perete si este prevazut cu maneta manuala. Se potriveste cu rezerva de dezinfectant alcoolic pentru maini de 1000 ml sau 1250 ml.

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
8	Set oxigenoterapie cu umidificator si cu adaptor inclus	8400 buc	Umidificator pentru oxigenoterapie in sistem inchis cu apa sterila pentru umidificarea gazului inspirat, pentru preventia uscarii si iratiei mucoasei respiratorii. Prevazut cu adaptor. Asigura o administrare a oxigenului corecta si lipsita de riscuri pentru pacient.
9	Containere cu filtru	20 buc	Containere cu filtru pentru starilizarea la autoclav.
10	Sistem UV pentru testarea dezinfectiei mainilor	1 buc	Dispozitiv UV pentru testarea dezinfectiei mainilor este un instrument eficient pentru verificarea, imbunatatirea si monitorizarea tehnicii corecte de dezinfectie a mainilor. Avantaje: Asigura un training eficient pentru imbunatatirea tehnicilor de igiena, ajuta la efectuarea corecta a igienei mainilor, este un dispozitiv sigur, ce foloseste tehnologia UV, este gata de utilizare si usor de folosit, functioneaza impreuna o substanta de contrast, fluorescenta, care expusa la lumina UV ofera informatii importante despre nivelul si stadiul dezinfectiei.
11	Sistem UV pentru testarea dezinfectiei suprafetelor	1 buc	Dispozitiv UV pentru testarea dezinfectiei suprafetelor este un instrument eficient pentru verificarea suprafetelor cu risc de contaminare in mediul spitalicesc. Suprafetele contaminate sunt factorii de risc principali in transmiterea patogenilor, inclusiv a celor rezistenti la antibiotice. Este un sistem usor de utilizat, de incredere cu care se poate marca o suprafata pe care se doreste a fi verificata. Markerul Dispozitivului UV pentru testarea dezinfectiei suprafetelor este reincarcabil si functioneaza cu o substanta de contrast, fluorescenta, care expusa la lumina UV ofera informatii importante despre nivelul si stadiul dezinfectiei.
12	Sistem de purificare si dezinfectare a aerului din incaperi	16 buc	Sistem portabil de purificare si dezinfectie a aerului din incaperi. Prevazut cu filtru antimicrobian (reduce cresterea bacteriilor in filtru- prin intermediul microbiostazei), adsorbant vapori monoxide de carbon,

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
			colector de particule mari de praf, par și scame. Asigura captarea 99,99% din particule și microorganisme (0.007 micrometri).
13.	Kit prelevare probe biologice endobronșice	310 buc	Dispozitiv de recoltare probe biologice în cadrul bronhoscopiei la pacienții cu suspiciune de formațiuni tumorale. Este necesar pentru o recoltare aseptică a probelor biotice
14.	Kit de ventilație noninvazivă	1000 buc	Dispozitiv de interfață a aparatului de ventilație cu presiune pozitivă cu pacientul. Materialele din care sunt confecționate sunt sterile și astfel riscul de infecții generate de ventilator sunt minimalizate
15.	Spalator bronhoscop	1 buc	Spalatorul automat de bronhoscop cu capacitate de 1 bucată este necesar pentru reducerea infecțiilor nosocomiale prin sterilizarea în detergent enzimatic și curățarea mecanică manuală a aparatului după utilizarea acestuia la un pacient infectat cu germeni rezistenți.
Secția Laborator analize medicale			
1	Sistem de spectrometrie de masă MALDI-TOF pentru identificarea microorganismelor/fenotipurilor de rezistență	1	Spectrometria de masă este o tehnică analitică în care probele sunt ionizate în molecule încărcate și poate fi măsurat raportul dintre masa lor și sarcină (m/z). În spectrometria de masă MALDI-TOF, sursa de ioni este desorbția/ionizarea laser asistată de matrice (MALDI), iar analizorul de masă este un analizor de timp de zbor (TOF).
2	Termostat/Instrument pentru monitorizarea permanentă a hemoculturilor	1	Analizor bacteriologic pentru detectarea infecțiilor în sânge cu o capacitate de 40 de flacoane. Detectia creșterii bacteriene în mediile de rasină se face prin fluorescență
3	Incubator microbiologie 75 litri	1	Temperatura și rampa schimbului de aer programabil prin software atmocontrol (modelele cu afișaj twindisplay) Conceptul de încălzire adaptat special pentru un control al temperaturii omogen și precis Confecționat din oțel inoxidabil de înaltă calitate, rezistent la coroziune, ușor de



Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
			curatat Rata de schimb a aerului cat si pozitia clapetei sunt controlate electronic Multiple optiuni pentru citirea datelor folosind software-ul atmocontrol Aerul preincalzit previne fluctuatiile de temperature Afisaj usor de folosit si intuitiv
4	Autoclav 75 litri	1	Autoclav vertical Temperatura maxima 139 °C Capacitate min. 75 litri Presiune maxima 2.5 bar Controlat prin intermediul unui microprocesor Sa fie programabil Port de acces din exterior ce permite introducerea unei sonde in vederea validarilor. Grilaj de protectie pentru elementul de incalzire. Valva manuala de drenaj. Sisteme de siguranta: termostat si valva de siguranta Sistem hidraulic de blocare al capacului Senzor pentru capac deschis. Carcasa exterioara confectionata din inox AISI-304. Camera de sterilizare si capacul sunt confectionate din inox
5	Kituri RT-PCR identificare genotipuri rezistenta la antibiotice	1100 buc	Teste compatibile cu sistemul automat RT-PCR genexpert
Anestezie și terapie intensivă			
1.	Preventie infectii MACERATOR ANTIMICROBIAN NEUTRALIZARE SI	3	Pentru respectarea Normelor de supraveghere, prevenire si limitare a infectiilor asociate asistentei medicale aferente Ordinului MS 1101/2016, precum si

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
	ELIMINARE MATERIALE DIN CELULOZA MACERABILA SI DESEURI BIOLOGICE PACIENT Consumabile: Sistem pentru managementul temporar al incontinenței fecale lichide si semi lichide preventie Clostridium Difficile - i Punga compatibila cu sistemul pentru managementul temporar fecale Bazin de spalare pacienti, de unica folosinta - UF, capacitate 4 litri, din celuloza macerabila Plosca / urinar barbati, unica folosinta - UF, din celuloza macerabila Tavita renala, unica folosinta - UF, din celuloza macerabila Bazinet / plosca de unica folosinta /		respectarea standardelor din listele de verificare a ANMCS, este necesara utilizarea materialelor sanitare de unica folosinta ce reduc riscul de infectie postexpunere la sange si alte produse biologice (produse de unica folosinta din carton macerabil de tipul: tavite renale, plosti, urinare, bazine dar si produse macerabile destinate igienei pacientilor). Asigurarea calitatii asistentei medicale acordate pacientilor in scopul prevenirii infectiilor asociate a asistentei medicale Aplicarea corecta a masurilor profilactice primare si secundare a expunerilor accidentale la sange si alte produse biologice Ierarhizarea factorilor de risc Risc scazut de transmitere incrucisata a IAAM Timp scazut de prelucrare a deseurilor Sistem pentru managementul fecal prin colectarea materiilor fecale lichide si semi lichide ale pacientilor imobilizati la pat. Compus din: cateter tip tub din silicon cu balonas si port irigare; 3 pungi 1000ml de colectare cu pad absorbant gelifiant si filtru / ventilatie pentru mirosurile neplacute; sistem de montare la pat cu sistem rotativ; seringă 45ml; clema irigare pentru spalari intestinale; gel lubrifiant cu anestezic local si clorhexidina - 6ml; aleza cu o parte aborbanta si una impermeabila 60 x 90cm. Gradata, prevazut cu pad gelifiant interior. Capacitate 1000ml. Fabricat din celuloza macerabila 100 %. Bazinul rezistent la detergenti sustine o cantitate mare de lichide (4 litri) si este proiectat pentru a furniza o solutie de unica folosinta pentru imbaierea pacientilor.

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Caracteristici
	urinar femei UF, din celuloza macerabila Suport utilizari multiple pentru bazinet / plosca de unica folosinta		Urinar fabricat din celuloza macerabila 100 %, forma ergonomica, capacitate minim 875 ml. Usor de manevrat. Urinarele sunt proiectate pentru a facilita toaletarea demna a pacientilor independenti, fara cateterizare. Tavita renala fabricata din celuloza macerabila 100%. Impermeabilitate > 24 ore pentru apa, sange, urina, suc gastric. Fabricat din celuloza macerabila 100 %. Produsul este folosit pentru a furniza o solutie portabila de toaletare si este gradat pentru masurarea facila a continului
2.	Sistem de masurare automata a diurezei	5	Sistemul de masurare automata a diurezei la pacientii critici din terapia intensiva contribuie la reducerea infectiilor transmise de la pacienti catre personalul medical. Este un sistem modern de masurare a diurezei care foloseste senzori, pentru detectia fluxului de urina prin sonda urinara si permite prelevarea esantioanelor de urina si a lavajului urinar in sistem inchis folosind o valva prin care se face recoltarea.
3.	Sistem Videobronhoscopie	2	Sistemul videobronhoscopic permite aspirarea in siguranta in circuit inchis a pacientilor ventilati mecanic sau traheostomizati, oferind o protectie mai mare atat pentru pacient cat si pentru personalul medical fata de riscul de intercontaminare cu produse patologice. Beneficiul major al acestui sistem complex de aspiratie este ca pacientii nu sunt expusi la contaminarea incrucisata de la aparatele utilizate la alti pacienti.

2.4 Justificarea alegerii echipamentelor

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
----------	---------------------	------------------	----------------------------------

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
COMPARTIMENT DE PREVENIRE A INFECTIILOR ASOCIATE ASISTENTEI MEDICALE			
1	Nebulizator	5	<p><i>Activitățile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Dezinfectia aeromicroflorei-parte a dezinfectiei terminale și curente a saloanelor.</p> <p><i>Justificarea necesității echipamentului:</i> patologie pulmonară TBC, COVID-19 cu transmitere aerogenă, Compartiment ATI cu durată mare de spitalizare a pacienților și pacienți cu intubare oro-traheală, traheostome. Prevenirea infecțiilor asociate asistentei medicale cu germeni multidrogrezistenți.</p> <p><i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curățenie, dezinfectie și sterilizare în unitățile sanitare.</p>
2	Sistem dezinfectie pentru documente și obiecte mici	5	<p><i>Activitățile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Dezinfectia documentelor și a obiectelor pacientului, conform precauțiilor standard: toți pacienții sunt considerați posibil infectanți.</p> <p><i>Justificarea necesității echipamentului:</i> Prevenirea infecțiilor asociate asistentei medicale cu transmitere prin obiecte contaminate.</p> <p><i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curățenie, dezinfectie și sterilizare în unitățile sanitare.</p>

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
3	Clante antibacteriene	300	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Pentru sectii medicale si chirurgicale, laborator analize medicale, laborator endoscopie bronsica, laborator explorari functionale, compartiment ATI.</p> <p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Intreruperea transmiterii prin intermediul suprafetelor contaminate. Primul contact la intrarea in orice institutie sunt clantele/manerele. Folosirea acestor clante/manere antimicrobiene cu ioni de argint asigura intreruperea transmiterii, prin scaderea numarului de agenti patogeni de pe suprafata lor; astfel se mentine starea de igiena a acestora intre procesele de dezinfectie.</p> <p><i>Legislatia nationala aplicabila in vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie si sterilizare in unitatile sanitare.</p>
4	Sistem de prelevare aeroflora	1	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Detectarea incarcaturii microbiene a aerului, in special din saloanele TBC, TBC MDR, COVID-19, ATI, Bloc operator, Sterilizare.</p> <p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Prevenirea infectiilor asociate asistentei medicale cu transmitere preponderent aerogena si controlul permanent a efectuarii dezinfectiei aeromicroflorei din incaperi.</p> <p><i>Legislatia nationala aplicabila in vigoare:</i> Conform Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie si sterilizare in unitatile sanitare- recoltarea probelor de aeromicroflora se pot efectua numai in caz de focar infectii asociate asistentei medicale si nu mai sunt mentionate norme de recoltare si prelucrare a probelor de aeromicroflora.</p>

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
5	Kit testare rapida suprafete si tamponae.	1	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Verificarea in timp real a corectitudinii efectuării procedeele de curatenie si dezinfectie.</p> <p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Prevenirea infectiilor 20asociate asistentei medicale, a transmiterii incrucisate a microorganismelor prin intermediul suprafetelor sau a instrumentarului incorect dezinfectat.</p> <p><i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Conform Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie si sterilizare in unitatile sanitare- recoltarea probelor de sanatate de pe suprafete/instrumentar se pot efectua numai in caz de focar infectii asociate asistentei medicale si nu mai sunt mentionate norme de recoltare si prelucrare a probelor de sanatate.</p>
6	Lavete microfibra reutilizabile, cele 4 culori obligatorii	2000 buc	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Dezinfectia corecta a suprafetelor diferite, respectand codul de culori, obligatoriu conform standardelor UE.</p> <p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Prevenirea infectiilor 20asociate asistentei medicale cu transmitere prin utilizarea unei singure lavete la dezinfectia mai multor suprafete. In plus utilizarea pe culori ajuta la diferentierea suprafetelor in functie de riscul de transmitere a miroorganismelor.</p> <p><i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie si sterilizare in unitatile sanitare.</p>
7	Dispencer dezinfectant alcoolic pentru maini	100 buc	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Dezinfectia obligatorie a mainilor la personalul medico/sanitar, auxiliar, pacienti si apartinatori/vizitatori.</p> <p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Prevenirea infectiilor 20asociate asistentei medicale cu transmitere prin incorecta dezinfectie a mainilor. Respectarea programului anual de imbunatatire a igienei mainilor necesar unitatii sanitare. Standardul de aur in ingrijirea</p>

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
			pacientilor in mod corect: MAINILE CURATE SI DEZINFECTATE. <i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie și sterilizare în unitățile sanitare.
8	Set oxigenoterapie cu umidificator și cu adaptor inclus	8400 buc	<i>Activitățile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Administrarea în condiții de siguranță, fără risc infecțios, a oxigenului la pacient. <i>Justificarea necesității echipamentului:</i> Prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale cu transmitere aerogenă. <i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie și sterilizare în unitățile sanitare.
9	Containere cu filtru	20 buc	<i>Activitățile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Sterilizarea cu abur sub presiune a instrumentarului medico/chirurgical. <i>Justificarea necesității echipamentului:</i> Adaptarea la normele Ord. MS 1761/2021 privind sterilizarea instrumentarului medico-chirurgical. Prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale. <i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie și sterilizare în unitățile sanitare.
10	Sistem UV pentru testarea dezinfectiei mainilor	1 buc	<i>Activitățile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Verificarea dezinfectiei obligatorii a mainilor la personalul medico/sanitar și auxiliar. <i>Justificarea necesității echipamentului:</i> Prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale cu transmitere prin incorectă dezinfectie a mainilor. Respectarea programului anual de îmbunătățire a igienei mainilor necesar unității sanitare. Standardul de aur în îngrijirea pacienților în mod corect: MAINILE CURATE SI DEZINFECTATE. <i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie și sterilizare în unitățile

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
			sanitare.
11	Sistem UV pentru testarea dezinfectiei suprafetelor	1 buc	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Verificarea dezinfectiei suprafetelor.</p> <p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Prevenirea infectiilor 22 asociate asistentei medicale cu transmitere prin incorecta dezinfectie a suprafetelor.</p> <p><i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie și sterilizare în unitatile sanitare.</p>
12	Sistem de purificare și dezinfectare a aerului din incaperi	16 buc	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Asigurarea condițiilor de purificare și dezinfectie a aerului din saloane.</p> <p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Prevenirea infectiilor 22 asociate asistentei medicale cu transmitere preponderant aerogena.</p> <p><i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i> Conform Ordin MS 1761/2021 privind normele de curatenie, dezinfectie și sterilizare în unitatile sanitare.</p>
13.	Kit prelevare probe biologice endobronșice	310 buc	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Asigurarea recoltării de probe bioptice endoscopice în condiții de asepsie pentru pacient.</p>
14.	Kit de ventilație noninvasivă	1000 buc	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> În cadrul ventilației noninvasive la pacienții cu necesar de suport presional în condiții de hipoxemie și/sau hipercapnie – interfața aceasta asigură condiții optime de asepsie și scade riscul de infecții asociate cu ventilația</p>
15.	Sistem de spălare și dezinfectie s fibrobronhoscoapelor	1 buc	<p><i>Activitatile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> Asigurarea dezinfectiei de nivel înalt al fibroscoapelor utilizate pentru endoscopia bronșice</p>

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
Secția Laborator analize medicale			
1	Sistem de spectrometrie de masa MALDI-TOF pentru ndetificarea microorganismelor / fenotipurilor de rezistenta	1	<p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i></p> <p>Sistemul este un dispozitiv de diagnostic calitativ <i>in vitro</i>. Permite obtinerea de rezutate rapide (cateva minute) ale identificarii microorganismelor in cazul bacteriilor (inclusiv a <i>Mycobacterium</i>), a fungilor si poate fi utilizat impreuna cu rezultatele testarii sensibilitatii la agenti antimicrobieni, in scopul de a stabili sau adapta tratamentul pacientului si de a monitoriza modelele epidemiologice</p> <p>Asigura confirmarea fenotipica rapida a producerii de catre bacterii a enzimelor de tip: ESBL, AmpC, carbapenemaze</p>
2	Termostat/ Instrument pentru monitorizarea permanenta a hemoculturilor	1	<p><i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i></p> <p>Sepsisul reprezintă o criză globală de sănătate ce afectează între 47 și 50 milioane de oameni și cel puțin 11 milioane mor în fiecare an, implicând un deces la fiecare 2,8 secunde. Supraviețuitorii prezintă un risc ridicat de invaliditate pe termen lung</p> <p>Prin urmare, este vital identificarea semnelor timpurii ale sepsisului, confirmarea de laborator al agentului cauzal și inițierea tratamentului prompt și oportun. Intervenția la timp salvează viața pacientului.</p> <p>Analizor bacteriologie ideal pentru detectarea infecțiilor în sânge. Acest sistem îmbunătățește procesul de luare a deciziilor clinice și fluxul de lucru în laborator prin îmbunătățirea semnificativă a practicilor de cultură a sângelui cu rezultate în timp real, accesibile de la distanță, care pot îmbunătăți îngrijirea pacientului.</p> <p>Ajuta la detectarea precoce a culturilor de sânge pozitive, sistemul poate ajuta, de asemenea, medicul să implementeze rapid terapia pentru a afecta pozitiv rezultatele pacientului și pentru a reduce durata șederii.</p>

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
3	Incubator microbiologie 75 litri	1	<i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Asigurarea condițiilor optime pentru dezvoltarea bacteriana/ fungica din produsele patologice în vederea identificării bacteriene/ testarea la natibiotice și stabilirea diagnosticului de laborator
4	Autoclav 75 litri	1	<i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Managementul deșeurilor infecțioase rezultate din activitățile laboratorului.
5	Kituri RT-PCR identificare genotipuri rezistența la antibiotice	1	<i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i> Identificarea rapidă direct din produsul patologic a celor mai frecvente microorganisme cu impact asupra infecțiilor nosocomiale Xpert MRSA NxG – 100 buc Xpert MRSA/SA Blood culture – 50 buc Xpert Clostridium difficile/Epi – 250 buc Xpert Carba – R – 100 buc Xpert van A for VRE - 100 buc Xpert Xpress SARS-CoV2/ FLU/ RSV plus – 500 buc
<i>Anestezie și terapie intensivă</i>			
1	Macerator antimicrobian	3	<i>Activitățile medicale pentru care este necesar echipamentul:</i> ✓ Degradarea materialelor de unică folosință, ce reduc riscul de infecție postexpunere la sânge și produse biologice, se realizează cu ajutorul maceratorului antimicrobian de eliminare a produselor din celuloză. Asigură calitatea asistenței medicale acordate pacienților în scopul prevenirii infecțiilor asociate actului medical..... <i>Resurse umane calificate disponibile:</i> ✓ <i>Indicatorii specifici:</i> ✓ Număr de pacienți/cazuri pentru care se va utiliza echipamentul: în medie pacienți/zi ✓ Îmbunătățirea calității actului medical (monitorizarea diurezei orare și prevenția și tratamentul precoce al AKI). <i>Justificarea necesitatii echipamentului:</i>

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
			<p>✓ Numar pacienti crescut, complexitate mai mare a cazurilor; confort sporit pentru pacient, confort crescut pentru personalul medical datorita manevrarii mai usoare; mai mult timp alocat ingrijirilor medicale, timp scazut de prelucrare a deseurilor;</p> <p><i>Legislația națională aplicabilă în vigoare:</i></p> <p>✓ Ordin MS Nr. 1101/2016 pentru respectarea normelor de supraveghere, prevenire si limitare a infectiilor asociate asistentei medicale .</p> <p>✓ Ordin nr. 914 din 26 iulie 2006 pentru aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare.</p> <p><i>Costurile de operare și resursele financiare disponibile:</i></p> <p>Intretinerea si montarea usoara a echipamentului de neutralizare ce prezinta costuri scazute de electricitate si apa comparativ cu masinile de spalat plosti din inox sau plastic.....</p>
2	Sistem de masurare automata a diurezei	4	<p>✓ Sistemul de monitorizare a diurezei se foloseste in sectiile de terapie intensiva cu scopul de a monitoriza automat si continuu fluctuatiile excretiei urinare si de a informa echipa medicala si a transmite datele prin cablu sistemului informatic al spitalului 24h/7 zile. Acest sistem de monitorizare protejeaza personalul medical care ingrijeste pacientul din terapie prin reducerea manipularii prin masurare a debitului de urina. Acest sistem permite depistarea timpurie a pacientilor care sunt in oligurie si deci interventia precoce a medicului pentru a opri progresia AKI catre un stadiu avansat de insuficienta renala. De asemenea se reduce numarul de manipulari prin masurarea debitului urinar in incercarea de a stabili valuarea diurezei orare. Acest sistem este compatibil cu sistemele digitale integrate de monitorizare a pacientului critic.</p> <p>✓ Extras din Autoritatea Nationala de Management a Calitatii in Sanatate/standarde minime de aplicat din cadrul Managementul Infectiilor Nosocomiale, capitol/referinta 10.</p>

Nr. Crt.	Denumire echipament	Cantitate (buc.)	Justificare includere in proiect
			✓ Indicatori specifici: numar de pacienti la care se va folosi sistemul de monitorizare din terapie si numarul de zile de utilizare per pacient. ✓ Justificarea sistemului: reducerea infectiilor nosocomiale prin reducerea nr de manipulari a sondei vezicale si protejarea personalului medical din ATI care lucreaza la patul bolnavului.....
3	Set videobronhoscopie	2	Se utilizeaza in sectia de terapie, blocul operator la pacientii care necesita prelevare de probe pentru examen bacteriologic, lavaj bronhoalveolar sau intubatie selectiva bronsica.

2.5 Maturitatea proiectului.

2.6 Impactul general al proiectului

- prevenirea infectiilor asociate asistentei medicale si reducerea riscului infectios atat pentru pacienti cat si pentru personalul unitatii sanitare;
- cresterea calitatii actului medical si impactul financiar pozitiv prin reducerea cheltuielilor cu medicamente si materiale sanitare acordate pacientilor cu afectiuni asociate actului medical.

2.7 Investiția propusă prin proiect

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

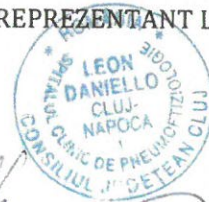
**Lista echipamentelor medicale ce fac obiectul proiectului
 DOTARE CU APARATURA MEDICALĂ DESTINATĂ REDUCERII
 INFECȚIILOR NOSOCOMIALE**

Nr. crt	Denumire echipament	Cantitate UM (buc)	Pret unitar (lei/UM)	Valoare (exclusiv TVA) lei
0	1	2	3	4
COMPARTIMENT DE PREVENIRE A INFECȚIILOR ASOCIATE ASISTENȚEI MEDICALE				
1	Nebulizator	5	9870	49.350
2	Sistem dezinfectie pentru documente si	5	2400	12.000

	obiecte mici			
3	Clante antibacteriene	300	494/set	148.200
4	Sistem de prelevare aeroflora	1	7320	7320
5	Kit testare rapida suprafete si tampoane	1	5850	5.850
6	Lavete microfibra reutilizabile, cele 4 culori obligatorii	2000 buc	6,5	13.000
7	Dispencer dezinfectant alcoolic pentru maini	100 buc	15	1.500
8	Set oxigenoterapie cu umidificator si cu adaptor inclus	8400 buc	18	151.200
9	Containere cu filtru	20 buc	1000	20.000
10	Sistem UV pentru testarea dezinfectiei mainilor	1 buc	2.322,70	2.322,70
11	Sistem UV pentru testarea dezinfectiei suprafetelor	1 buc	199,04	199,04
12	Sistem de purificare si dezinfectare a aerului din incaperi	16 buc	4.564,56	73.032,96
13	Kit prelevare probe biologice endobronșice	310 buc	825	255.750
14	Kit de ventilație noninvazivă	1000 buc	265	265.000
15	Sistem de spălare și dezinfecție s fibrobonhoscoapelor	1 buc	178.000	178.000
	TOTAL (lei fara TVA)			1.182.724,70
Secția Laborator analize medicale				
1	Sistem de spectrometrie de masa MALDI-TOF pentru ndetificarea microorganismelor/ fenotipurilor de rezistenta	1	1.004.760	1.004.760
2	Termostat/ Instrument pentru monitorizarea permanenta a hemoculturilor	1	91.380	91.380
3	Incubator microbiologie 75 litri	1	10.293	10.293
4	Autoclav 75 litri	1	123.322	123.322
5	Kituri RT-PCR identificare genotipuri rezistenta la antibiotice	1100 buc	250	275.000

	TOTAL (lei fara TVA)			1.504.755
Anestezie și terapie intensivă				
1	Macerator antimicrobian	3	196.000	588.000
2	Sistem de masurare automata a diurezei	4	18728	74.912
3	Set videobronhoscopie	2	400.000	800.000
	TOTAL (lei fara TVA)			1.462.912,00
	Total general (lei fara TVA)			4.150.391,70

APROBAT
MANAGER PERSOANA JURIDICA ,BIOSAN ECO SRL ,PRIN REPREZENTANT LEGAL
DR.VASILE MURESAN



AVIZAT, Medic Epidemiolog, Dr.Mirela Smeianu
AVIZAT, Medic Sef Lab.Analize Medicale dr.Diana Maria Luca
AVIZAT, Medic Sef Sectie Chirurgie Toracica ,Comp.ATI, Dr.Palade Emanuel