

NR. CJC 23941/08.07.2021

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța

Anexa nr. 1

SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN  
Nr. SCJU: ...../.....CONSTANȚA  
36790  
INȚEBARE / IEȘIRE NR. ....  
DATA 08.07.2021

Aprobat.   
Președintele Consiliului Județean Constanța

Mihail LUPU 

## Nota conceptuală

### aferentă obiectivului de investiții

"Construire Corp nou – Departament "Sănătatea mamei și copilului"  
Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța"

#### Cuprins

|          |                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII.....</b>                                                                                                                                                                               | <b>3</b> |
| 1.1      | DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII.....                                                                                                                                                                                                      | 3        |
| 1.2      | ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR.....                                                                                                                                                                                                 | 3        |
| 1.3      | ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR).....                                                                                                                                                                                                   | 3        |
| 1.4      | BENEFICIARUL INVESTIȚIEI.....                                                                                                                                                                                                                  | 3        |
| <b>2</b> | <b>NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ .....</b>                                                                                                                                                                    | <b>3</b> |
| 2.1      | SCURTĂ PREZENTARE PRIVIND: .....                                                                                                                                                                                                               | 3        |
| 2.1.1    | DEFICIENȚE ALE SITUAȚIEI ACTUALE .....                                                                                                                                                                                                         | 3        |
| 2.1.2    | EFFECTUL POZITIV PREVIZIONAT PRIN REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII .....                                                                                                                                                                  | 4        |
| 2.1.3    | IMPACTUL NEGATIV PREVIZIONAT ÎN CAZUL NEREALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII .....                                                                                                                                                            | 4        |
| 2.2      | PREZENTAREA, DUPĂ CAZ, A OBIECTIVELOR DE INVESTIȚII CU ACELEAȘI FUNCȚIUNI SAU FUNCȚIUNI SIMILARE CU OBIECTIVUL DE INVESTIȚII PROPUȘ, EXISTENTE ÎN ZONĂ, ÎN VEDEREA JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ ..... | 4        |
| 2.3      | EXISTENȚA, DUPĂ CAZ, A UNEI STRATEGII, A UNUI MASTER PLAN ORI A UNOR PLANURI SIMILARE, APROBATE PRIN ACTE NORMATIVE, ÎN CADRUL CĂRORA SE POATE ÎNCADRA OBIECTIVUL DE INVESTIȚII PROPUȘ .....                                                   | 4        |
| 2.4      | EXISTENȚA, DUPĂ CAZ, A UNOR ACORDURI INTERNAȚIONALE ALE STATULUI CARE OBLIGĂ PARTEA ROMÂNĂ LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.....                                                                                                       | 4        |
| 2.5      | OBIECTIVE GENERALE, PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI.....                                                                                                                                                                   | 4        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3</b> | <b>ESTIMAREA SUPTABILITĂȚII INVESTIȚIEI PUBLICE.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>5</b>  |
| 3.1      | ESTIMAREA CHELTUIELILOR PENTRU EXECUȚIA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, LUÂNDU-SE ÎN CONSIDERARE, DUPĂ CAZ: .                                                                                                                                                                                                                                                | 5         |
| 3.2      | ESTIMAREA CHELTUIELILOR PENTRU PROIECTAREA, PE FAZE, A DOCUMENTAȚIEI TEHNICO-ECONOMICE AFERENTE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE, PRECUM ȘI PENTRU ELABORAREA ALTOR STUDII DE SPECIALITATE ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, INCLUSIV CHELTUIELILE NECESARE PENTRU OBTINEREA AVIZELOR, AUTORIZAȚIILOR ȘI ACORDURILOR PREVĂZUTE DE LEGE..... | 6         |
| 3.3      | SURSE IDENTIFICATE PENTRU FINANȚAREA CHELTUIELILOR ESTIMATE (ÎN CAZUL FINANȚĂRII NERAMBURSABILE SE VA MENȚIONA PROGRAMUL OPERAȚIONAL/AXA CORESPUNZĂTOARE, IDENTIFICATĂ) .....                                                                                                                                                                            | 6         |
| <b>4</b> | <b>INFORMAȚII PRIVIND REGIMUL JURIDIC, ECONOMIC ȘI TEHNIC AL TERENULUI ȘI/SAU AL CONSTRUCȚIEI EXISTENTE .....</b>                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b>  |
| <b>5</b> | <b>PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI/AMPLASAMENTELOR PROPUȘ(E) PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII: .....</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>7</b>  |
| 5.1      | DESCRIEREA SUCCINTĂ A AMPLASAMENTULUI/AMPLASAMENTELOR PROPUȘ(E) (LOCALIZARE, SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN); .....                                                                                                                                                                                                                             | 7         |
| 5.2      | RELAȚIILE CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ȘI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE; .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7         |
| 5.3      | SURSE DE POLUARE EXISTENTE ÎN ZONĂ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8         |
| 5.4      | PARTICULARITĂȚI DE RELIEF.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8         |
| 5.5      | NIVEL DE ECHIPARE TEHNICO-EDILITARĂ A ZONEI ȘI POSIBILITĂȚI DE ASIGURARE A UTILITĂȚILOR .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 10        |
| 5.6      | EXISTENȚA UNOR EVENTUALE REȚELE EDILITARE ÎN AMPLASAMENT CARE AR NECESITA RELOCARE/PROTEJARE, ÎN MĂSURA ÎN CARE POT FI IDENTIFICATE.....                                                                                                                                                                                                                 | 10        |
| 5.7      | POSIBILE OBLIGAȚII DE SERVITUTE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10        |
| 5.8      | CONDIȚIONĂRI CONSTRUCTIVE DETERMINATE DE STAREA TEHNICĂ ȘI DE SISTEMUL CONSTRUCTIV AL UNOR CONSTRUCȚII EXISTENTE ÎN AMPLASAMENT, ASUPRA CĂRORA SE VOR FACE LUCRĂRI DE INTERVENȚII, DUPĂ CAZ .....                                                                                                                                                        | 10        |
| 5.9      | REGLEMENTĂRI URBANISTICE APLICABILE ZONEI CONFORM DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM APROBATE - PLAN URBANISTIC GENERAL/PLAN URBANISTIC ZONAL ȘI REGULAMENTUL LOCAL DE URBANISM AFERENT.....                                                                                                                                                                    | 10        |
| 5.10     | EXISTENȚA DE MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIONĂRIILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE .....                                                                                                                                                  | 10        |
| <b>6</b> | <b>DESCRIEREA SUCCINTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC ȘI FUNCTIONAL .....</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>10</b> |
| 6.1      | DESTINAȚIE ȘI FUNCȚIUNI.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10        |
| 6.2      | CARACTERISTICI, PARAMETRI ȘI DATE TEHNICE SPECIFICE, PRECONIZATE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11        |
| 6.3      | DURATA MINIMĂ DE FUNCȚIONARE APRECIATĂ CORESPUNZĂTOR DESTINAȚIEI/FUNCȚIUNILOR PROPUȘE.....                                                                                                                                                                                                                                                               | 12        |
| 6.4      | NEVOI/SOLICITĂRI FUNCȚIONALE SPECIFIC.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12        |
| <b>7</b> | <b>JUSTIFICAREA NECESITĂȚII ELABORĂRII, DUPĂ CAZ, A: .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>39</b> |



## **1 Informații generale privind obiectivul de investiții**

---

### **1.1 Denumirea obiectivului de investiții**

"Construire Corp nou – Departament "Sănătatea mamei și copilului" Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța"

### **1.2 Ordonator principal de credite/investitor**

Unitatea Administrativ Teritorială Județul Constanța prin Consiliul Județean Constanța

### **1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)**

Unitatea Administrativ Teritorială Județul Constanța prin Consiliul Județean Constanța

### **1.4 Beneficiarul investiției**

Județul Constanța - Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța"

## **2 Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus**

---

### **2.1 Scurtă prezentare privind:**

Înființat în anul 1969, Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța este cea mai mare unitate medicală din regiunea de sud est a României. Astfel, Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța asigură servicii medicale curative permanente pentru o populație de peste 760.000 locuitori ai județului Constanța și preia majoritatea cazurilor care depășesc competența spitalelor teritoriale din județ. SCJU Constanța deservește în mod direct Constanța și Tulcea (cu o populație de peste 245.000 de locuitori) de unde rezultă un grad de adresabilitate de aproape un milion de locuitori.

Mai mult, ca o particularitate, Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța asigură asistența medicală turiștilor, români și străini, pe întreg parcursul sezonului estival. Pe timp de vară statisticile au arătat că SCJU deservește în mod direct peste un milion de turiști care vizitează litoralul românesc. Astfel, în sezon estival, la Unitatea de Primiri Urgențe sunt înregistrați peste 500 pacienți la fiecare 24 de ore.

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța este spital public finanțat integral din venituri proprii și funcționează pe principiul autonomiei financiare. Veniturile proprii ale spitalului provin din sumele încasate pentru serviciile medicale furnizate pe bază de contracte încheiate cu Casa Județeană de Asigurări de Sănătate, precum și din alte surse.

#### **2.1.1 Deficiențe ale situației actuale**

Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța se bazează pe o infrastructură concepută acum 52 ani, când nevoia de servicii de sănătate era diferită față de realitățile de astăzi. 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).

Astfel, adaptarea infrastructurii la nevoile de servicii de sănătate curente (boli netransmisibile, acumularea de probleme de sănătate, complexe cu comorbidități, existența unor tehnologii complexe, etc.) este în multe cazuri imposibilă sau mult mai costisitoare decât construcția unor clădiri noi în care să se transfere activitatea curentă a unor secții și compartimente. În plus, mai ales în clădirile vechi cu circuite deficitare, controlul infecțiilor nosocomiale este deficitar, cu impact asupra siguranței pacientului și cheltuieli evitabile.



În acest moment, spitalul deține Autorizație Sanitară de funcționare cu Plan Cadru de conformare, cu programe operaționale anuale. Pentru problema infrastructurii în care spitalul își desfășoară activitatea s-au adoptat soluții pe termen scurt, dar fără a soluționa problemele majore.

În acest moment, spitalul deține Autorizație Sanitară de funcționare cu Plan Cadru de conformare, cu programe operaționale anuale. Pentru problema infrastructurii în care spitalul își desfășoară activitatea s-au adoptat soluții pe termen scurt, dar fără a soluționa problemele majore.

#### **2.1.2 Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții**

Prin realizarea investiției "Construire Corp nou – Departament "Sănătatea mamei și copilului" Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Constanța" va crește gradul de dotare și confort al pacienților care apelează la sistemul medical public și se vor asigura spații corespunzătoare modernizate și dotate, în care actul medical să se desfășoare în cele mai bune condiții. Prin acest demers se urmărește stimularea tinerilor specialiști să profeseze într-un cadru modern și performant, limitând astfel migrația specialiștilor către capitala țării.

#### **2.1.3 Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții**

Actul medical se va desfășura fără respectarea în totalitate a prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 914 din 2006 și a standardelor de acreditare ale Autorității Naționale de Management al Calității în Sănătate (ANMCS).

#### **2.2 Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus**

Nu este cazul

#### **2.3 Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus**

Obiectivul de investiții propus face parte din planul de măsuri coerente și sistematice menite să contribuie la eficientizarea și optimizarea capacității de acțiune a Ministerului Sănătății la nivel teritorial privind creșterea integrității și funcționalității instituțiilor sanitare județene.

#### **2.4 Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții**

Conformarea la norme și regulamente ale Uniunii Europene cu privire la calitatea actului medical.

#### **2.5 Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției**

Obiectivul general al serviciilor care fac obiectul viitorului contract este acela de a stabili condițiile tehnice și economice optime în vederea realizării obiectivului de investiții, cu respectarea dispozițiilor legale aplicabile.

Modul de îndeplinire a contractului are un impact esențial în realizarea obiectivului de investiții prin faptul că elementele tehnice și economice stabilite la nivelul studiului de fezabilitate reprezintă baza etapelor ulterioare – proiectarea și execuția lucrărilor, achiziția, montajul și punerea în funcțiune a echipamentelor funcționale, autorizarea funcționării obiectivului. Orice eroare și/sau omisiune de natură tehnică și/sau financiară existentă la nivelul studiului de fezabilitate poate conduce la întâzieri în implementarea proiectului și la necesitatea alocării de fonduri suplimentare față de cele inițial aprobate.

**Obiectivul specific, preconizat a fi atins prin realizarea investiției**

**Se propune construcția unei clădiri destinată Departamentului "Sănătatea mamei și copilului", respectiv secțiilor de Obstetrică-ginecologie, Neonatologie, Pediatrie și Chirurgie-Ortopedie pediatrică :**



### Structura organizatorica

Clădirea va cuprinde un număr total de 365 paturi, 8 Săli de operații, 3 săli de naștere, distribuite astfel:

| Nr.crt. | Destinația                                                                                                       | Nr. paturi | Nr. săli operație |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| 1.      | <b>Secția Clinică Obstetrică-Ginecologie 1</b>                                                                   | <b>45</b>  |                   |
| 2.      | <b>Secția Clinică Obstetrică-Ginecologie 2, din care:</b>                                                        | <b>45</b>  |                   |
|         | - Compartiment de reproducere umană asistată - FIV                                                               | 5          |                   |
|         | Săli de operații                                                                                                 |            | 5                 |
| 3.      | <b>Compartiment ATI pentru Obstetrică-Ginecologie</b>                                                            | <b>4</b>   |                   |
|         | Paturi Spațiu post anestezie (SPA)                                                                               | <b>12</b>  |                   |
|         | Săli de naștere                                                                                                  |            | 3                 |
| 4.      | <b>Spitalizare de zi Obstetrică-Ginecologie</b>                                                                  | <b>5</b>   |                   |
| 5.      | <b>Secția Neonatologie, din care:</b>                                                                            | <b>64</b>  |                   |
|         | a. Compartiment nou-născuți Rooming-in                                                                           | 32         |                   |
|         | b. Compartiment Terapie intensivă                                                                                | 22         |                   |
|         | c. Compartiment Prematuri Cronici                                                                                | 10         |                   |
|         | <i>In Bloc operator /Sali nastere paturi pentru nou-născuți (Nu se adauga la structura de paturi), din care:</i> | 16         |                   |
|         | - 1 cameră primire aseptice                                                                                      | 3          |                   |
|         | - 1 cameră primire septică                                                                                       | 3          |                   |
|         | - 1 cameră destinată nou-născuți cu mame în postoperator                                                         | 5          |                   |
|         | - 1 cameră destinată nou-născuți cu mame în salile de lauzie                                                     | 5          |                   |
| 6.      | <b>Camere de gardă Obstetrică-Ginecologie și Neonatologie</b>                                                    |            |                   |
| 7.      | <b>Secția Clinică Pediatrie, din care:</b>                                                                       | <b>90</b>  |                   |
|         | - Compartiment Terapie Acută                                                                                     | 15         |                   |
|         | + Paturi pentru mame                                                                                             | <b>25</b>  |                   |
| 8.      | <b>Secția Clinică Chirurgie – Ortopedie pediatrică:</b>                                                          | <b>35</b>  |                   |
| 9.      | <b>Compartiment ATI pediatric</b>                                                                                | <b>10</b>  |                   |
|         | + Paturi pentru mame                                                                                             | <b>20</b>  |                   |
|         | Săli de operații                                                                                                 |            | 3                 |
| 10.     | <b>Spitalizare de zi profil pediatric</b>                                                                        | <b>10</b>  |                   |
| 11.     | <b>UPU pediatric</b>                                                                                             |            |                   |
| 12.     | <b>Ambulatoriu pentru toate secțiile</b>                                                                         |            |                   |

### 3 Estimarea suportabilității investiției publice

#### 3.1 Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

- costurile unor investiții similare realizate;

Valoarea orientativă a investiției va fi de:

Costurile estimative pentru realizarea obiectivelor de investitii (constructii si instalatii, echipamente si dotari): 58.240.000 euro fara TVA.



- standarde de cost pentru investiții similare.

**3.2 Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege**

**Valoare estimată întocmire Studiu de fezabilitate: 135.000 lei fara TVA**

Studiu de fezabilitate conform HG 907/2016 cu următoarele documente anexa:

- Elaborarea ridicării topografice în sistem STEREO 70 cu viza OCPI
- Elaborarea studiului geotehnic verificat Af
- Expertiza tehnică de demolare Corpuri depozite
- Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată
- Studiu privind protecția contra radiațiilor
- Documentații tehnice necesare obținerii avizelor și acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism;
- Analiză Cost-Beneficiu, după caz.

**3.3 Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)**

Planul Național pentru Redresare și Reziliență - PNRR,

Programul Operațional pentru Sănătate- POS,

Programul Operațional pentru Infrastructură Mare – POIM,

Compania Națională de Investiții – CNI.

#### **4 Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente**

Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei ” Constanța, este unitatea sanitară cu paturi, de utilitate publică, cu personalitate juridică, care furnizează servicii medicale în regim de spitalizare continuă, spitalizare de zi și ambulatorie, asigurând totodată urgențele medico - chirurgicale din județul Constanța, fiind organizat în conformitate cu prevederile Legii nr. 95/2006 - Legea Spitalelor, cu modificările și completările ulterioare.

În cadrul spitalului se desfășoară și activități de învățământ medical, postliceal, universitar și postuniversitar, precum și activități de cercetare științifică medicală. Aceste activități se desfășoară sub îndrumarea personalului didactic care este integrat în spital. Colaborarea dintre spital și Facultatea de Medicină Constanța se desfășoară pe baza de contract încheiat în conformitate cu Ordinul comun al Ministerului Sănătății și Ministerul Educației și învățământului nr. 140/2007, iar cercetarea științifică medicală se efectuează pe baza de contract de cercetare, încheiat între spital și finanțatorul cercetării.

Activitățile de învățământ și cercetare sunt astfel organizate încât să consolideze calitatea actului medical, cu respectarea drepturilor pacienților, a eticii și deontologiei medicale.

Spitalul dispune de o structură complexă de specialități medicale, aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Constanța, cu avizul Ministerului Sănătății, având un număr de 1.556 de paturi spitalizare



continua (din care 231 paturi inchise temporar) si 90 paturi spitalizare de zi, din care 10 paturi pentru Centrul de Sanatate Multifunctional Baneasa si 12 paturi pentru Centrul de Sanatate Multifunctional Navodari. Structura spitalului poate fi modificata, in functie de necesitati, cu aprobarea Consiliul Judetean Constanta si avizul Ministerului Sanatatii.

Activitatea tehnico-economica si administrativa este organizata pe servicii, birouri si compartimente functionale conform propunerilor Comitetul Director si cu aprobarea Organigramei de catre Consiliul Judetean.

Spitalul Clinic Judetean de Urgenta,, SF. Apostol Andrei" Constanta este clasificat in functie de competenta, in categoria IA (clasificare provizorie), conform Ordinului Ministrului Sanatatii nr. 1085/2012.

Spitalul functioneaza in baza autorizatiei sanitare de functionare, emisa in conditiile stabilite prin norme specifice. Dupa obtinerea autorizatiei sanitare de functionare, spitalul intra in procedura de acreditare.

Acreditarea se acorda de Autoritatea Nationala de Management al Calitatii in Sanatate si garanteaza faptul ca spitalul functioneaza la standardele stabilite potrivit reglementarilor aplicabile, privind acordarea serviciilor medicale si conexe actului medical, certificand calitatea serviciilor de sanatate in conformitate cu clasificarea spitalului pe categorii de acreditare. Spitalul Clinic Judetean de Urgenta „Sf. Apostol Andrei” Constanta a intrat in procedura de acreditare si se incadreaza in categoria a IV-a de acreditare, conform OMS nr. 123/08.04.2019.

## **5 Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:**

### **5.1 Descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);**

**Localizare:** Terenul studiat, în suprafață de aproximativ 33.962 mp, se află în proprietatea publică a Județului Constanta și este amplasat în intravilanul Municipiului Constanta, Bulevardul Tomis, Nr. 146, fiind identificat cu numărul cadastral nr 216871.

#### **Suprafața terenului și dimensiuni în plan:**

Terenul aferent Spitalul Clinic Judetean de Urgenta „ Sf. Apostol Andrei" are o suprafata de aproximativ 33.962 mp fiind identificat prin mai multe numărul cadastral nr. 216871.

### **5.2 Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;**

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| Nord - Est  | Bulevardul Tomis                                         |
| Nord - Vest | Strada Nicolae Iorga                                     |
| Sud - Vest  | Zona locuinte colective, NC 241733, NC 221971, NC 214647 |
| Sud - Est   | NC 241733, NC 241733, NC 220412                          |

Accesul in incinta se realizeaza astfel:

- prin Bulevardul Tomis ( latura de Nord – Est) acces secundar
- Strada Nicolae Iorga (latura Nord – Vest) – acces principal auto si pietonal



### 5.3 Surse de poluare existente în zonă

Nu au fost identificate surse de poluare în zona.

### 5.4 Particularități de relief

#### Date privind zonarea seismică

Constanța se încadrează în zona macroseismică  $I = 71$  pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani.

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 / 1 – 2013, municipiul Constanța prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului  $a_g = 0.20$  g pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență  $IMR = 225$  ani, cu 20 % probabilitate de depășire în 50 ani.

Perioada de control (colt) a spectrului de răspuns  $T_c = 0.7$  sec.

#### Date geologice generale

Municipiul Constanța aparține din punct de vedere geologic părții dobrogene a platformei Moesice, situată la Sud de falia Ovidiu – Capidava, în platforma Sud – Dobrogeana. Caracteristica acestei zone o constituie prezența unui fundament cristalin în adâncime, acoperit de o serie sedimentară groasă din care în suprafață sunt identificate depozitele de vârstă sarmatiană și cuaternară (planșa 2).

*Sarmatianul* este reprezentat prin depozite Bessarabiene și Kersoniene.

Depozitele *Bessarabiene* cu o dezvoltare sporadică cuprind litofaciesuri carbonatate (calcare oolitice, calcare lumaselice), în cadrul cărora au fost individualizate patru orizonturi:

- orizontul argilei verzi, care lateral devine argilă nisipoasă sau nisip argilos; adesea acest orizont include și lentile de nisipuri cuarțoase;
- orizontul calcarelor inferioare se dispune peste argilă verzuie și are în constituție calcare lumaselice în alternanță cu straturi subțiri de argile sau diatomite;
- orizontul diatomitic-bentonitic este constituit din diatomite, calcare și argile bentonitice cu grosimi de 6 – 9 m;
- orizontul calcarelor superioare este dispus peste orizontul diatomitic-bentonitic și este alcătuit dintr-un complex de calcare cu grosimi de 8 – 30 m.

*Kersonianul* apare în continuitate de sedimentare peste Bessarabian aflate în faleza Marii Negre și este constituit din calcare lumaselice sau oolitice, secundare, calcare grezoase, microconglomeratice, gresii calcaroase cu intercalări subțiri de argile și nisipuri.

Depozitele cuaternarului sunt reprezentate prin + Pleistocen inferior Pleistocen mediu – superior nediferențiat.

*Pleistocenul inferior* este reprezentat prin argile verzui și roscate cu concreții de gips.

*Pleistocen mediu - superior* este reprezentat printr-un complex argilos – nisipos, gros de 1 – 4.00 m, galbui – vinetiu, cu concreții calcaroase mari, concreții manganoase și pete feruginoase.

La partea superioară sunt prezente argile și argile nisipoase roșii cu numeroase pete feruginoase, sfărâmițoase, uneori cu oglinzi de fricțiune și cristale de gips, cu grosimea de 1 – 5.00 m.

Peste aceste depozite se dispun formațiuni loessoide alcătuite din prafuri nisipoase și nisipuri prafoase, galbui, macroporice cu concreții calcaroase. În aceste depozite sunt prezente 2 – 4 nivele argiloase, caramizii (soluri îngropate). Depozitele argiloase prezintă grosimi de 15 – 30 m.



### **Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic**

Din punct de vedere *morfologic*, municipiul Constanta se situeaza in Dobrogea de Sud, zona podisurilor interioare sau centrale, Podisul Topraisar, pe zona *teraselor de abraziune marina*.

Litoralul Marii Negre cu o latime de 12 – 13 km este considerat ca o treapta intermediara intre platforma continentala acoperita de apele Marii Negre si treapta mai inalta a podisurilor interioare caracterizate printr-un relief cu aspect tabular putin fragmentat si acoperit cu o cuvertura de loess.

Zona litorala se compune din 2 (doua) complexe de nivele grupate astfel:

Grupa complexelor est limanice caracterizata prin cuvete limanice si lagunare, grad mare de fragmentare, altitudine redusa fata de nivelul marii, faleze, perisipuri, vai de râuri adâncite sub forma de meandre incatusate, plaje, etc. Aceasta grupa este formata din trei nivele si anume :

- nivelul de 5 – 15.00 m, discontinuu de-a lungul tarmului, format ca urmare a retragerii liniei tarmului spre vest in conditiile miscarilor epirogenice negative si a eustatismului pozitiv din holocen;
- nivelul de 20 – 30.00 m este continuu de-alungul litoralului, inaintând uneori pâna la faleza si patrundând mult in interior ca o treapta distincta in jurul limanelor si lagunelor cu o latime mai mare de 15.00 m;
- nivelul de 35 – 45.00 m, continuu, foarte sinuos, ce inconjoara limanele si lagunele maritime si constituie o treapta distincta cu latimi mai mari de 20.00 m.

Grupa complexelor vest limanice caracterizata prin interfluvii cu aspect de poduri netede, presarate cu martori de eroziune sau movile antropice, cu fragmentare redusa, vai de râuri uscate si evazate care contine:

- nivelul de 50 – 65.00, este cel mai dezvoltat dintre toate, cu dispunere sinuosa si latimea de la 500 m – la 5.000 m;
- nivelul de 70 – 85 m, cel mai inalt, situat la contactul cu podisurile interioare.

Din punct de vedere *hidrografic* amplasamentul cercetat apartine bazinului Marii Negre si contine o serie de cuvete lacustre (Lacul Tabacariei).

Formarea acestor cuvete lacustre este legata de oscilatiile de nivel ale apelor Marii Negre in ultimele perioade geologice, de activitatea curentilor litorali.

Reteaua hidrografica este dirijata in totalitate catre Marea Neagra.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, prezenta faliilor in teritoriul Dobrogei de Sud au condus la:

- crearea unor zone cu permeabilitati mai ridicate a rocilor carbonatate;
- aparitia unor fenomene hidrogeologice caracteristice (hidrogenul sulfurat – H<sub>2</sub>S, geotermalismul).

Nivelul hidrostatic al apelor freatice se situeaza la adâncimi de cca 1.50 – 10.00 m.

*Clima* : In zona litorala, temperaturile de iarna coboara cateodata sub 0°C. Minima absoluta a fost inregistrata in 1942, cand temperatura a ajuns la -25.2°C, iar marea a inghetat pana la orizont, fenomen ce a durat mai multe zile.

Temperatura maxima absoluta este de 36°C.

Temperatura medie anuala este de peste 11°C.

Precipitatiile sunt in cantitati reduse si prezinta variatii anuale cuprinse intre 377,8 mm (Mangalia) si 469,7 mm (Oltina), fapt care arata ca Dobrogea de Sud se situeaza printre regiunile cu cele mai mici valori ale precipitatiilor de pe teritoriul tarii noastre.

Adâncimea maxima de inghet este 0.70 m, STAS 6054/77.



Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zapezii asupra construcțiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, terenul prezintă o valoare caracteristică a încărcării din zapada pe sol  $s_k = 1.5 \text{ kN/m}^2$ .

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor Indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului  $q_b = 0.5 \text{ kPa}$  având IMR = 50 ani. Conform tabel 2.1. pentru categoria de teren IV, lungimea de rugozitate este  $z_0 = 21 \text{ m}$  și  $z_{\min} = 10 \text{ m}$ .

#### **5.5 Nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților**

Municipiul Constanta prezintă rețea de alimentare cu apă și canalizare, rețea de electricitate, gaz și telefonie.

Pe amplasamentul studiat există rețea de alimentare cu apă, gaz și canalizare. Există rețea de electricitate de joasă tensiune și rețea telecomunicații.

#### **5.6 Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate**

Pe amplasamentul studiat există rețea de alimentare cu apă, gaz și canalizare. Există rețea de electricitate de joasă tensiune și rețea telecomunicații.

#### **5.7 Posibile obligații de servitute**

Drept de preemțiune: Imobilele aparțin în întregime domeniului public al autorității locale și nu sunt afectate de drept de preemțiune.

#### **5.8 Condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz**

Nu este cazul

#### **5.9 Reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent**

Conform certificatului de urbanism.

#### **5.10 Existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate**

Amplasamentul studiat nu se află în limita de protecție a monumentelor istorice.

### **6 Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional**

#### **6.1 Destinație și funcțiuni**

În organizarea sistemului de ocrotire a sănătății, SPITALUL este unitatea de bază, care asigură asistența medicală completă sau de specialitate, preventivă, curativă și de recuperare pentru bolnavii internați și ambulatori de pe teritoriul arondat.

Astfel, se propune construcția unei clădiri destinată Departamentului "Sănătatea mamei și copilului", respectiv secțiilor de Obstetrică-ginecologie, Neonatologie, Pediatrie și Chirurgie-Ortopedie pediatrică :

**Structura organizatorică**



Clădirea va cuprinde un număr total de 365 paturi, 8 Săli de operații, 3 săli de naștere, distribuite astfel:

| Nr.crt. | Destinația                                                                                                       | Nr. paturi | Nr. săli operație |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|
| 1.      | <b>Secția Clinică Obstetrică-Ginecologie 1</b>                                                                   | <b>45</b>  |                   |
| 2.      | <b>Secția Clinică Obstetrică-Ginecologie 2, din care:</b>                                                        | <b>45</b>  |                   |
|         | - Compartiment de reproducere umană asistată - FIV                                                               | 5          |                   |
|         | Săli de operații                                                                                                 |            | 5                 |
| 3.      | <b>Compartiment ATI pentru Obstetrică-Ginecologie</b>                                                            | <b>4</b>   |                   |
|         | Paturi Spațiu post anestezie (SPA)                                                                               | <b>12</b>  |                   |
|         | Săli de naștere                                                                                                  |            | 3                 |
| 4.      | <b>Spitalizare de zi Obstetrică-Ginecologie</b>                                                                  | <b>5</b>   |                   |
| 5.      | <b>Secția Neonatologie, din care:</b>                                                                            | <b>64</b>  |                   |
|         | a. Compartiment nou-născuți Rooming-in                                                                           | 32         |                   |
|         | b. Compartiment Terapie intensivă                                                                                | 22         |                   |
|         | c. Compartiment Prematuri Cronici                                                                                | 10         |                   |
|         | <i>In Bloc operator /Sali nastere paturi pentru nou-născuți (Nu se adauga la structura de paturi), din care:</i> | 16         |                   |
|         | - 1 cameră primire aseptice                                                                                      | 3          |                   |
|         | - 1 cameră primire septică                                                                                       | 3          |                   |
|         | - 1 cameră destinată nou-născuți cu mame în postoperator                                                         | 5          |                   |
|         | - 1 cameră destinată nou-născuți cu mame în salile de lauzie                                                     | 5          |                   |
| 6.      | <b>Camere de gardă Obstetrică-Ginecologie și Neonatologie</b>                                                    |            |                   |
| 7.      | <b>Secția Clinică Pediatrie, din care:</b>                                                                       | <b>90</b>  |                   |
|         | - Compartiment Terapie Acută                                                                                     | 15         |                   |
|         | + Paturi pentru mame                                                                                             | 25         |                   |
| 8.      | <b>Secția Clinică Chirurgie – Ortopedie pediatrică:</b>                                                          | <b>35</b>  |                   |
| 9.      | <b>Compartiment ATI pediatric</b>                                                                                | <b>10</b>  |                   |
|         | + Paturi pentru mame                                                                                             | 20         |                   |
|         | Săli de operații                                                                                                 |            | 3                 |
| 10.     | <b>Spitalizare de zi profil pediatric</b>                                                                        | <b>10</b>  |                   |
| 11.     | <b>UPU pediatric</b>                                                                                             |            |                   |
| 12.     | <b>Ambulatoriu pentru toate secțiile</b>                                                                         |            |                   |

## 6.2 Caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate

Proiectul va ține cont de încadrarea construcției:

### Categoria de importanță: A

Conform HGR nr. 766/1997 construcțiile se clasifică în 4 categorii de importanță:

- excepțională (A)
- deosebită (B)
- normală (C)
- redusă (D)



### **Clasa de importanta : I**

Clasa de importanta pentru propunere: I „cladiri de importanta vitala”

Conform P 100-1/2013 constructiile se clasifica in 4 clase de importanta:

„Clasa I Constructii de importanta vitala pentru societate, a caror functionalitate in timpul cutremurului si imediat dupa cutremur trebuie sa se asigure integral (spitale, statii de salvare, statii de pompieri unitati de productie a energiei electrice din sistemul national, cladiri care adapostesc muzee de importanta nationala).

Clasa II Constructii de importanta deosebita la care se impune limitarea avariilor avandu-se in vedere consecintele acestora (scoli, crese, gradinite, camine pentru copii, handicapati, batrani, cladiri care adapostesc aglomeratii de persoane: sali de spectacole artistice si sportive, biserici).

Clasa III Constructii de importanta normala (constructii care nu fac parte din clasele I si II, cladiri de locuit, hoteluri, constructii industriale si agrozootehnice curente).

Clasa IV Constructii de importanta redusa (contine constructii agrozootehnice de importanta redusa, constructii de locuit parter sau parter si etaj, constructii civile si industriale care adapostesc bunuri de mica valoare si in care lucreaza personal restrans).”

### **Grad de rezistenta la foc : I conform P118/1999**

#### **Caracteristicile tehnice**

##### **Indici de ocupare a terenului in situatia propusa:**

- Suprafata construita Corp C2: 5.500 mp
- Suprafata construita desfasurata Corp C2: 29.120 mp
- Regim de inaltime Corp C2: D+P+4E

### **6.3 Durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse**

Conform Eurocod-ului SR EN 1990-2004, Bazele proiectării, Tabelul 2.1 – Categoriile de durate de viata pentru Proiectare, durata de viata pentru o clădire exceptionala, cele din clasa de importanta I este de 100 de ani.

### **6.4 Nevoi/solicitări funcționale specific**

Organizarea spatial - functionala a corpului de spital în ansamblu, ca si cea a fiecaruia din sectoarele si compartimentele componente, se va face tinând seama de:

- categoriile de utilizatori,
- specificul activitatilor,
- conditionari tehnologice impuse de aparatura medicala si echipamentele (instalatiile) utilizate,
- criterii de igiena si asepsie

#### **Principalele categorii de utilizatori în cadrul spitalului, vor fi:**

- a. pacientii - spitalizati  
- ambulatori

(pacientii se vor diferentia si dupa: grupa de vârsta, sex, tipul si gravitatea afectiunii, risc de contaminare pentru restul utilizatorilor)

- b. personalul medical (se vor diferentia dupa atributiuni în cadrul procesului medical)

c. personalul paramedical (desfasoara activitati complementare procesului medical si se vor diferentiaza dupa natura activitatilor: tehnice, gospodaresti, administrative etc.)

- d. însotitori (persoane din familia bolnavului care se vor interna odata cu acesta)



e. apartinatori si vizitatori (membrii ai familiei bolnavului sau alte categorii de persoane care intra în relatie cu bolnavii sau cu personalul medical si paramedical)

În cadrul proiectului, pentru fiecare categorie de utilizatori trebuie asigurate:

- spatiile necesare,
- conditiile adecvate de microclimat si igiena,
- protectia corespunzatoare fata de diverse riscuri la care sunt expusi pe timpul stationarii sau desfasurarii de activitati în incinta si cladirea spitalului.

**Principalele tipuri de activitati desfasurate în cadrul spitalului vor fi:**

- medicale (consultatii, investigatii, tratamente, acestea se vor diferentia la rândul lor dupa natura procedurilor aplicate, dupa criterii tehnologice si/sau de asepsie);
- complementare procesului medical propriu-zis (supravegherea si asistarea bolnavului, elaborarea si înregistrarea documentelor medicale, pregatirea materialului si instrumentarului, sterilizare etc.);
- gospodaresti (curatenie, igienizare etc.);
- de conducere si organizare;
- administrative si de gestiune;
- tehnice (de exploatare si întretinere a instalatiilor si echipamentelor).

Dintre activitatile care se desfasoara în spital trebuie stabilite si ierarhizate cele care impun:

- izolarea spatiilor sau separarea circuitelor (fie din considerente de igiena si asepsie, fie din considerente de protectie fata de riscuri tehnologice sau pericol de poluare),
- instituirea de relatii de vecinatate obligate a spatiilor (compartimentelor) pentru optimizarea fluxurilor si proceselor medicale.

Spatiile, instalatiile, echipamentele si dotarile vor fi concepute adecvat pentru fiecare gen de activitate, asigurând conditiile optime de lucru în cadrul prevazut de normele specifice de securitate a muncii în sectorul sanitar.

**Aparatura medicala si echipamentele utilizate în procedurile medicale, regimul de folosire pentru unele materiale si produse de uz medical, ca si o parte din utilajele functionale impun conditionari tehnologice severe privind:**

- conformarea si dimensionarea spatiilor,
- organizarea fluxurilor,
- alegerea solutiilor constructive si de finisare,
- deservirea cu instalatii.

**Criteriile de igiena si asepsie**, specifice unitatilor spitalicesti, trebuie sa determine alegerea solutiilor functionale si tehnologice, atât pentru întregul spital cât si pentru fiecare din sectoarele si compartimentele medicale. Este necesara solutionarea spatio-functionala precisa a diverselor compartimente, care sa reduca la minim riscurile de contaminare pe care le comporta, pe de o parte specificul unor proceduri medicale, iar pe de alta parte utilizarea acelorasi spatii de catre persoane cu diverse maladii.

La conformarea cladirii, principiile utilizate în alcatuirea spatiilor si structurarea compartimentelor functionale pe baza criteriilor de igiena si asepsie trebuie sa fie:

- segregarea spatiilor medicale dupa riscul de contaminare acceptat (septice, aseptice, sterile);
- diferentierea circuitelor (medicale/nemedicale, septice/aseptice, deschise/inchise etc.);
- interpunerea de bariere - filtre de control si igienizare - la trecerile între zone cu potential diferit de contaminare;



- utilizarea de echipamente si instalatii speciale pentru tratarea, curatirea, dezinfectarea, sterilizarea tuturor componentelor mediului ambiental spitalicesc care pot constitui suport de transmitere a infectiilor (aer, apa, efluentii, persoane, alimente, produse farmaceutice, instrumente, lenjerie etc.)

#### **Modul de organizare medicala si administrativa a spitalului:**

##### **Sector spitalizare**

- Sectiile si compartimente cu paturi pentru spitalizare continua compuse din unitati de îngrijire
- Camere de gardă
- Unitate de spitalizare de zi
- Serviciul de primire si externare a bolnavilor

##### **Sector ambulator**

- Cabinete de consultatii si tratamente
- Compartiment de evidenta medicala, programare, informare

##### **Sector de urgenta**

- Unitatea de primiri urgente pediatrice

##### **Servicii tehnico-medicale de diagnostic si tratament**

- **Sector de interventii - tratamente aferent bolnavilor spitalizati**
  - bloc operator
  - compartimente anestezie si terapie intensiva (ATI) cu unitatea de trasfuzie sanguine(UTS)
  - bloc de nasteri
- **Sector de investigatii - explorari functionale**
  - laborator de radiologie si imagistica medicala
- **Servicii tehnico-medicale auxiliare (nu se adreseaza direct pacientilor)**
  - serviciu de sterilizare centrala
  - farmacie
  - biberonerie
  - camera exprimare lapte matern pentru nou-nascuti
  - camera preparare formula de lapte pentru nou-nascuti

##### **Servicii gospodaresti**

- Oficii alimentare
- Depozite lenjerie
- Statie de dezinfectie (centrala de paturi)

##### **Conducere medicala si administratie**

- Serviciu evidenta medicala si arhive
- Compartiment prelucrare informatii si documente
- Sala de intruniri

##### **Servicii anexe pentru personal**

- Vestiare pentru personalul medical si tehnic, pentru elevi/studenti
- Sala de mese deservire personal

##### **Spatii sociale si anexe pentru pacienti, apartinatori, vizitatori**



- Garderoba
- Serviciu de informatii si relatii

### **Servicii tehnico-utilitare**

Centrale si statii tehnice:

- centrala termica
- statie de dezinfectie/epurare
- gospodarie de apa si statie hidrofor
- post de transformare si grup electrogen, spatii tehnice pentru tablourile electrice
- centrale de ventilatie si de tratare a aerului, inclusiv racire
- statii pentru oxigen, aer comprimat, alte fluide medicinale
- dispecerat monitorizare si control, centrala de detectie si centrala telefonica
- spatii tehnice pentru masini ascensoare
- spatii tehnice aferente unor echipamente medicale
- alte spatii tehnice aferente instalatiilor (puncte de distributie, camere tablouri electrice, galerii de vizitare etc.)

Pentru fiecare din compartimentele medicale si gospodaresti solutionarea arhitecturala trebuie sa fie dependenta de respectarea unor reguli de organizare si conformare a spatiilor si circuitelor precis determinate de:

- specificul tehnicilor si procedurilor medicale,
- aplicarea criteriilor de igiena si asepsie,
- conditionarile tehnologice impuse de aparatura si echipamentele medicale utilizate.

La stabilirea solutiilor spatio-functionale, constructive si de deservire cu instalatii a diferitelor compartimente se va avea în vedere asigurarea unui potential de flexibilitate a spatiilor si a modalitatilor de racordare la instalatii, date fiind cerintele, specifice spitalelor, de reechipare cu aparatura si reconfigurare a organizarii circuitelor interne în pas cu evolutia tehnicilor medicale.

### **Criterii de amplasare a compartimentelor functionale în cadrul spitalului, organizarea circuitelor**

Modul de amplasare a compartimentelor functionale în cadrul cladirilor spitalicesti va fi dependent de:

- conditionarile specifice fiecarui compartiment;
- cerintele de grupare pe zone a compartimentelor functionale, adecvat structurii medicale date;
- sistemul general de organizare a circulatiilor principale (orizontale, verticale) la interiorul cladirilor, în relatie cu accesese si cu circulatiile din incinta;

La stabilirea amplasamentului adecvat pentru fiecare compartiment se vor lua în considerare conditionarile specifice acestuia:

- gradul de accesibilitate fata de categoriile de utilizatori (respectiv deschis sau închis pentru unii dintre utilizatori),
- sistemul de relatii cu celelalte compartimente si sectoare (respectiv vecinatati obligatorii, recomandate sau contraindicate),
- pozitia optima în raport cu accesese si circulatiile comune ale cladirii,
- alte restrictii sanitare speciale (izolare cu filtre, accese duble, protectie la radiatii nucleare, agenti poluanti etc.) sau tehnologice (distanta fata de nivelul solului, protectia fata de trepidatii, câmpuri electromagnetice etc.).



Cladirea spitalului se va structura pe zone, în cadrul carora se vor grupa compartimentele functionale cu activitati similare si compatibile, cu cerinte de igiena si asepsie similare, cu regim de adresare similar fata de categoriile de utilizatori, cu cerinte tehnologice similare. Gruparea pe zone trebuie sa urmareasca separarea unitatilor functionale ce prezinta incompatibilitati de desfasurare în aceleasi spatii si sa conduca la diferentierea naturala a circuitelor ce trebuie protejate.

Aplicarea simultana a acestor criterii trebuie sa conduca la un sistem de zonare, dupa cum urmeaza:

- a) zona blocului operator, a compartimentului ATI, a blocului de nasteri (si a compartimentului de sterilizare centrala - dupa caz)
- b) zona de spitalizare (sectiile medicale cu paturi)
- c) zona unitatilor de radiologie si imagistica medicala
- d) zona sectorului de urgente si a sectiei de spitalizare de zi
- e) zona ambulatoriului si a serviciului de internari
- f) zona accesului principal, a serviciilor pentru vizitatori si a conducerii medicale
- g) zona administratiei si a serviciilor anexe pentru personal
- h) zona celorlalte servicii tehnico-medice auxiliare (farmacie)
- i) zona gospodareasca
- j) zona serviciilor tehnice.

În cadrul unora din zone este necesara aparitia de diferentieri de subzone, în functie de gradarea unor criterii (subzone septice/aseptice, subzone pentru personal/pentru pacienti).

Asocierea altor functiuni sau servicii, conduce la aparitia unor noi zone si subzone precum si la regrupari ale acestora.

Ordinea de listare a zonelor pune în evidenta criteriul succesiunii gradate a spatiilor dinspre "curat" spre "murdar", dinspre intim spre public, dinspre activitati medicale spre activitati auxiliare, criteriu dupa care se ordoneaza amplasarea zonelor pe verticala cladirilor sau pe orizontala, în raport cu circulatiile majore interioare, astfel:

- compartimentele din zonele a) si b), adresate numai pacientilor spitalizati, cu cerinte severe privind igiena si asepsia, se vor amplasa la nivelurile superioare ale cladirii, la distanta de circulatiile comune;
- zonele d) si e) si f), relativ "neutre" din punct de vedere al conditionarilor igienico-sanitare, sunt zone de interfata a spitalului, pe componenta medicala a acestuia, în relatia cu pacientii, apartinatorii si vizitatorii; ele trebuie deschise direct spre caile de circulatie auto si pietonale din zona publica a incintei spitalicesti; în functie de solutia arhitecturala adoptata, aceste zone se amplaseaza la parter;
- zonele i),h) j), "murdare" (sau cu subzone murdare), sunt închise accesului pacientilor si altor categorii de personal în afara celui propriu si sunt strict separate de zonele cu cerinte de asepsie; ele constituie zone de interfata a spitalului în relatia cu serviciile tehnice si de prestatii ale localitatii, cu unitatile furnizoare de materiale si produse, cu diversele retele edilitare; compartimentele componente vor avea accese directe dinspre zona de serviciu a incintei spitalicesti. Amplasarea uzuala a acestora este la demisolul cladirii spitalicesti, precum si în constructii anexe izolate;
- zonele c) si g), pot ocupa pozitii intermediare, cu precizarea ca zona administratiei, este închisa pentru pacienti si apartinatori, cu exceptia spatiului de relatii, si se vor amplasa periferic fata de circulatiile principale ale acestor utilizatori.

Sistemul de organizare a circulatiilor la interiorul cladirilor spitalicesti va trebui sa raspunda urmatoarelor deziderate:



- circulatia bolnavului (spitalizat sau ambulator) de la primul contact cu spitalul si pâna la parasirea acestuia, parcurgând toate compartimentele medicale, de diagnostic si tratament, trebuie sa se desfasoare în flux continuu, pe trasee clare, accesibile în conditii de egala siguranta atât pentru deplasările pedestre, cât si pentru deplasari cu caruciorul rulant, targa sau patul rulant. Traseele pe care este necesara deplasarea în viteza, în cazuri de urgenta medicala vor fi scurte si directe;
- circulatia personalului medical între toate punctele de lucru pe care le are de parcurs în timpul îndeplinirii serviciului, trebuie sa se poata desfasura în timp cât mai redus, pe distante cu atât mai scurte cu cât este mai mare frecventa deplasarilor;
- circulatia personalului tehnic si de întretinere la diversele statii tehnice, puncte de control si interventie diseminate în spital, trebuie asigurata fara a se întrerupe sau perturba activitatile medicale vitale si fara a impieta asupra cerintelor de aseptie specifice unor compartimente medicale;
- circulatia si manipularea materialelor si echipamentelor care pot prezenta riscuri pentru pacienti si alti utilizatori neavizati (chimicale si reactivi, materiale inflamabile si explozibile, butelii pentru gaze sub presiune, surse nucleare, produse radio farmaceutice, deseuri medicale contaminate) se vor desfasura pe trasee distincte, scurte, localizate si protejate corespunzator.

Traseele principale de circulatie, care asigura legatura pe verticala si pe orizontala între toate zonele spitalului, respectiv între acestea si accesele principale în cladire, sunt deschise tuturor categoriilor de utilizatori, jucând rolul unor "strazi". Transportul materialelor si diferitelor produse, pe traseele comune ale spitalului, se va face numai în mijloace de transport adecvate, închise corespunzator daca exista riscul de a deranja celelalte categorii de utilizatori.

Circulatiile principale se dimensioneaza în raport cu intensitatea traficului si cu natura mijloacelor de transport. Eventualele zone de asteptare necesare pe aceste trasee se solutioneaza în supralargiri, protejate fata de traficul de pe traseu.

Sistemul general de circulatii ale spitalului va fi astfel solutionat încât sa permita amplasarea de puncte de control si filtrare la trecerea spre diversele zone sau compartimente care au restrictii de circulatie. Se va avea în vedere ca amplasarea acestora sa nu blocheze fluxurile principale care, prin natura lor, trebuie sa ramâna deschise.

În functie de categoriile de utilizatori, accesele din exterior în cladirile spitalului pot fi: comune (accesul principal, accesul pentru sectorul ambulator), restrictionate pentru unele categorii de utilizatori (accesul de serviciu, accesul la sectorul de urgente, accesul fortelor de interventie), sau specializate numai pentru o anumita grupa de personal sau de materiale (accesele de aprovizionare la farmacie, la bucatarie, la laboratorul de medicina nucleara).

Solutionarea generala a sistemului de circulatii va asigura amplasarea acceselor, în functie de natura lor, în relatia functionala optima atât cu zonele deservite din cladire, cât si cu zonele corespunzatoare din incinta. Toate accesele în cladirile spitalului vor fi solutionate în asa fel încât sa poata fi controlate.

#### **Organizarea sectiilor medicale curente**

La solutionarea arhitecturala, se va avea în vedere ca amplasarea sectiei medicale sa se faca pe un singur nivel. Se accepta amplasarea pe doua niveluri a sectiilor mari, care au în componenta compartimente relativ autonome.

În componenta unei sectii medicale intra urmatoarele categorii de spatii:

- saloanele bolnavilor si dotarile sanitare aferente;



- încăperi pentru asistenta medicală;
- încăperi pentru deservirea pacienților;
- diverse spații pentru activitățile gospodărești ale secției ;
- circulații;

Salonul pentru bolnavi adulți se va conforma următoarelor cerințe:

- capacitatea - pentru saloanele curente: 2, 3 sau 4 paturi
- pentru cazuri speciale: rezerve cu 1 pat sau 2 paturi (din care unul pentru însoțitor)
- arie utilă minimă/pat:
  - 7 m<sup>2</sup>/pat în saloanele curente
  - 8-10 m<sup>2</sup>/pat în rezerve
  - cubaj de aer în caz de ventilare naturală: 20 mc/pat
- dotare sanitară aferentă: grup sanitar propriu la salon
- rezervele vor avea în toate cazurile grup sanitar propriu
- dotare medicală: priza de oxigen la fiecare pat
- dotare minimă cu instalații electrice: corp de iluminat, priza și sonerie la fiecare pat
- dotare minimă cu mobilier:
  - pat + noptieră cu dulap / bolnav
  - 1 masă cu scaune / salon

Alte prescripții:

- paturile se vor așeza paralel cu frontul ferestrei și vor fi accesibile pe ambele laturi lungi.
- distanța între două paturi va fi de 0.80-1.00 m. dar nu mai mică de 0.70 m,
- distanța între pat și peretele exterior va fi de cel puțin 0.80 m recomandat 1.00 m,
- distanța între pat și peretele paralel pe care se afla lăvoarul va fi de minim 1.30 m
- pentru cel puțin un pat din salon, circulația liberă aferentă va permite staționarea și deplasarea în carucior de handicapat.

Pentru spațiile aferente activităților medicale din secție se prevăd următoarele spații:

- camere pentru tratamente - pansamente (1 camera de 16-18 m<sup>2</sup> la 20-30 bolnavi);
- cabinete pentru medici (cel puțin 1 cab. de 12-14 m<sup>2</sup> la 25 paturi, cu grup sanitar propriu);
- spații de lucru pentru asistente (oficiu medical), cu posturi de supraveghere a bolnavilor, cu anexe pentru depozitare instrumentală și medicamente;
- încăperi pentru conducerea medicală a secției (medic-sef, asistentă-sefa, raport de gardă, secretariat);
- grupuri sanitare și vestiare pentru personal.

În categoria încăperilor necesare pentru deservirea internatilor intra:

- oficiul alimentară cu anexe sale și sala de mese;
- camera pentru activități de zi și primire vizitatori;

Spațiile pentru activitățile gospodărești ale secției sunt:

- camere de spălare-sterilizare plști și alte recipiente - "ploscar" - (se recomandă una la 25-30



paturi)

- spatiu de colectare rufe murdare si boxa de curatenie;
- depozit de lenjerie curata;
- depozit targi, carucioare;
- depozit aparatura medicala;
- depozit pentru materiale sanitare, lapte praf, alte consumabile;
- o boxa de curatenie si un depozit materiale de curatenie iluminate si ventilate natural;
- un depozit deseuri medicale;
- un depozit deseuri menajere;
- camera pentru îngrijitoare.

Circulatii orizontale si verticale, cu separarea de fluxuri impusa de normative (medici, pacienti, vizitatori, curat/murdar).

Circulatiile interioare ale sectiei asigura legaturile necesare între diversele încăperi; ele se diferentiaza sau se segmenteaza prin filtre daca apar în cadrul sectiei compartimente cu cerinte diferite de asepsie.

Accesul în sectie si coridoarele se recomanda a fi supravegheate de la un post de control aflat în legatura cu secretariatul si/sau cu spatiile de lucru ale asistentelor.

#### Organizarea sectiilor medicale în sistemul "unitatilor de îngrijire"

Unitatea de îngrijire va cuprinde o grupare de camere de bolnavi, cu un numar constant de paturi, pentru care asistenta medicala este acordata de o echipa compusa din 5-6 asistente medicale și 2-3 îngrijitoare, coordonata de un medic. Echipele sunt repartizate pe ture. Capacitatea unei unitati de îngrijire va fi de maxim 25 de paturi.

În sistemul de organizare a sectiilor pe unitati de îngrijire, anexele medicale si gospodaresti ale sectiei se repartizeaza pe unitatile de îngrijire (câte un cabinet medic, o sala de tratamente, un post asistente, un spatiu de igienizare, o camera de zi etc), ramânând comune spatiile conducerii sectiei, oficiul alimentar. Acest sistem va facilita realizarea unor conditii mai bune de igiena si asepsie; aplicat flexibil, asigura separarea interioara a sectiilor atunci când sunt necesare segregari functionale pe subzone (diferentieri pe profiluri medicale, izolarea pacientilor cu risc septic).

Unitatea de îngrijire constituie un modul functional repetabil, caruia îi corespunde un modul de configurare spatial-arhitecturala, ce devine o baza pentru modularea celei mai mari parti a sectorului de spitalizare. În acest sistem de organizare, capacitatea sectiei se va corela cu numarul de unitati de îngrijire si cu marimea acestora.

#### Organizarea sectiei de Pediatrie

Îngrijirea pacientilor copii se face obligatoriu în compartimente distincte în functie de vârsta:

- grupa sugari (0-1 an);
- grupa copii mici sau anteprescolari (1-3 ani);
- grupa copii prescolari (3-6 ani) ;
- grupa copii scolari (6-16 ani).

Compartimentul destinat unei grupe de vârsta constituie o unitate de îngrijire relativ autonoma, în cadrul caruia pe lângă spatiile de spitalizare conformate dupa specificul vârstei, se mai prevad:

- parte din spatiile de asistenta medicala (cele de supraveghere si tratament specific),



- parte din spațiile de deservire ale bolnavilor (individualizate după vârsta pacienților),
- un spațiu de curățenie.

Compartimentul pentru copii școlari este asemănător ca organizare cu unitatea de îngrijire pentru bolnavii adulți.

Capacitatea - pentru saloanele curente: 2 paturi/salon. Având în vedere că pacienții pediatrici se internează însoțiți de un aparinător, aceste saloane trebuie prevăzute cu paturi (fotolii extensibile) pentru aparinători. Fiecare salon sau rezervă trebuie să fie prevăzute cu grup sanitar propriu.

Saloanele, cu grupurile sanitare aferente, sunt identic conformate, dimensionate și mobilate. Se prevăd aceleași anexe medicale și gospodărești. Oficiul alimentar se aprovizionează de la bucatăria spitalului. În cadrul compartimentului se vor crea subunitățile necesare pentru cazurile septice/aseptice. Camera de zi se va amenaja și pentru activități școlare.

Pentru compartimentul de copii prescolari (3-6 ani) trebuie aplicat un sistem de cazare adaptat vârstei, respectiv în grupări de 3-4 saloane de 2 paturi pentru copii, prevăzute cu 2 grupuri sanitare comune, cărora li se afectează un post de supraveghere (lucru) asistente. În cadrul compartimentului, unul-două saloane se vor specializa pentru cazurile septice (cu grupuri sanitare distincte).

- suprafața utilă/pat în salon va fi de minim 6 mp,
- peretele salonului orientat spre postul asistentei va fi parțial vitrat,
- gabaritele mobilierului și obiectelor sanitare vor fi adaptate vârstei.

În cadrul compartimentului se vor mai prevedea o camera de tratamente-pansamente proprie, un spațiu de lucru pentru personalul mediu (oficiu medical) și un număr de rezerve (stabilit prin temă). Se va propune un spațiu de joacă pentru copii necontagiosi.

Saloane vor fi dotate cu paturi (fotolii extensibile) pentru aparinători.

Spitalizarea pentru sugari (0-12 luni) se organizează într-un singur nucleu de supraveghere cu 3 boxe a 2 paturi, restul locurilor fiind repartizate în saloane de 1-2 paturi pentru sugari + 1-2 paturi (fotolii) pentru însoțitori, saloanele fiind prevăzute cu grup sanitar propriu.

- în camera se va prevedea o cadă specială pentru îmbaiere.

Spitalizarea pentru grupa de copii de 1-3 ani se organizează în rezerve și saloane cu maxim 2 paturi/salon și grup sanitar propriu. Deoarece prezenta mamei este necesară și indispensabilă, saloanele vor avea paturi pentru însoțitori. Un salon va fi destinat cazurilor septice.

- suprafața utilă/pat de copil în camera va fi de 4-5 mp,
- în camera se va prevedea o cadă specială pentru îmbaiere.

În toate saloanele secției de Pediatrie trebuie să existe o chiuvetă cu apă curentă pentru igiena mâinilor, destinată personalului medical dar și aparinătorilor.

La nivelul secției se prevăd rezerve (1 pat copil + 1 pat mamă/rezervă) prevăzute cu dotări sanitare specializate pentru mamă și pentru copil. Uneori se recomandă amplasarea în afara compartimentului a unor saloane pentru mamele care își alăptează copiii.

Compartimentul pentru sugari și copii mici (0-3 ani) va fi izolat pe un circuit distinct de restul grupelor de vârstă, va avea anexe medicale și gospodărești proprii, iar accesul se va soluționa în sistem filtru.



În cadrul secției de pediatrie se mai amplasează următoarele categorii de spații pentru asistenta medicală:

- unitate specializată (nucleu) de terapie acută (cu 15 paturi)
- încăperi pentru consultații și tratamente speciale;
- cabinete pentru medici și anexe pentru personalul medical auxiliar;
- spații pentru conducerea secției.

Pentru hranirea sugarilor și a copiilor de 1-3 ani, în secțiile de pediatrie se amenajează o bucatărie specializată, denumită "biberonerie" sau "bucătărie de lapte", organizată și conformată adecvat capacității secției. Spațiile componente se dimensionează ținând seama de echipare; alcatuirea lor urmărește fluxul tehnologic:

- primirea, spălarea și sterilizarea biberoanelor, canitelor, lingurilor;
- prepararea alimentelor: paste, piureuri, lichide dietetice, lapte;
- umplerea biberoanelor, răcirea, distribuția;
- anexe pentru depozitare;
- camera asistentei dieteticiene.

Biberoneria va avea dotările sanitare specifice activităților desfășurate (autoclavă, chiuvetă, frigider, aragaz, masă destinată biberoanelor murdare, masă destinată biberoanelor sterile, casonete de transport etc.).

Circulații orizontale și verticale, cu separarea de fluxuri impusă de normative (medici, pacienți, vizitatori, curat/murdar).

#### **Organizarea secției de Neonatologie**

Spitalizarea pentru nou-născuți se poate organiza în camere cu câte 5 și 6 paturi pentru nou-născuți, prevăzute cu un grup sanitar de igienizare și grupate la un post de supraveghere al asistentelor.

- suprafața utilă/pat în camera va fi de 4-5 mp;
- toți pereții vor fi vitrați la partea superioară pentru control vizual;
- în camera se va prevedea o cadă specială pentru îmbaiere.

Pentru cazurile cu risc se vor diferenția compartimente (nuclee) distincte, atât pentru mame, cât și pentru nou-născuți.

Sistemul "rooming-in" sau de cazare a mamei și nou-născutului în același salon se va face fie în rezerve individuale, fie în saloane pentru două mame cu copiii lor, cu spații corespunzător dimensionate și dotări sanitare specializate.

Anexele medicale și de deservire, specializate pentru cele două categorii de pacienți, se amplasează grupat în cadrul unității de îngrijire.

În cadrul secției de neonatologie se vor amplasa:

- Compartimentul terapie intensivă nou-născuți
- Compartimentul prematuri cronici.

#### **Organizarea secției de Chirurgie-Ortopedie pediatrică**

Modul de organizare la nivelul secției de Chirurgie-ortopedie pediatrică este asemănător secției de Pediatrie.



Spitalizarea copiilor se va face în saloane de 2 paturi și în rezerve de 1 pat, care vor avea pat (fotoliu) pentru însoțitor, grup sanitar propriu.

Saloanele vor fi organizate pe 3 categorii de vârstă:

- sugari (0-1 an) și copii mici sau anteprescolari (1-3 ani);
- copii prescolari (3-6 ani) ;
- copii școlari (6-16 ani).

De asemenea, pacienții vor fi spitalizați în saloane ținând cont de gen și de categoria de patologie (septic/aseptic).

La nivelul secției vor exista:

- sală pansament aseptice,
- sală pansament septic,
- sală de gips.

Spațiile administrative vor fi aceleași ca în secția de pediatrie.

#### **Compartiment de spitalizare de zi**

Pentru unele tipuri de investigații, intervenții și tratamente, pentru care este necesarăținerea sub observație a pacientului pe durata unei zile, se va organiza un compartiment distinct de spitalizare, care permite degrevarea secțiilor medicale de perturbările de activitate produse de astfel de cazuri.

Cazarea pacienților se face în saloane de 2 – 3 și 4 paturi și rezerve cu grupuri sanitare în fiecare salon. Aferent acestora se prevăd:

- recepție
- sala de așteptare cu grupuri sanitare
- 2 cabinete de consultații și tratamente,
- post de lucru pentru asistente cu două anexe ( 1 anexa depozit instrumental și o anexa pentru depozitare medicamente)
- 1 camera asistente
- 1 camera infirmiere
- 1 camera oficiu alimentar
- grup sanitar personal
- un depozit țigări și carucioare
- 1 depozit aparatură medicală
- 1 depozit lenjerie curată
- 1 depozit lenjerie murdă
- 1 boxă curățenie + 1 depozit materiale curățenie
- 1 depozit deseuri medicale
- 1 depozit deseuri menajere
- circulații orizontale și verticale, cu separarea de fluxuri impusă prin normative (medici/ pacienți/ vizitatori; curat/murdar)

Compartimentul se amplasează în apropierea accesului principal, în legătură cu sectorul ambulator, cu serviciul de urgență (pentru utilizarea elastică a unor componente) și cu circulațiile principale care fac legătura cu serviciile tehnico-medice.



### Serviciul de primire - internare a bolnavilor

Acest serviciu se va organiza ca serviciu unic pe spital si are rolul de a asigura efectuarea formelor de internare, examinarea medicala si trierea epidemiologica a bolnavilor pentru internare, prelucrarea sanitara a acestora în functie de starea lor fizica si echiparea în îmbracamintea de spital.

Amplasarea serviciului de primire - internare se face în legatura directa cu accesul principal în spital, cu serviciul de spitalizare de o zi si cu serviciul de urgenta, corespunzator celor doua categorii de pacienti:

- pacientii care vin pregatiti la spital (programati dupa consulturi si examinari medicale anterioare, unele efectuate în ambulatorul sau în serviciile de diagnostic ale spitalului)
- pacientii care ajung la spital nepregatiti (accidente, îmbolnaviri subite, stare de criza) fiind preluati de serviciul de urgenta.

Componentele functionale ale serviciului de primire - internare sunt:

- unitatea de întocmire a documentelor medicale,
- compartimentul de examinari medicale,
- unitatea de igienizare sanitara,
- unitatea de gestiune haine si efecte de spital,
- unitatea de externare.

Unitatea de întocmire a documentelor de internare cuprinde:

- spatiul de asteptare prevazut cu grupuri sanitare, cu zone separate pentru pacienti adulti si pacienti copii;
- doua-trei birouri conexate între ele si prevazute cu amenajari pentru relatia cu publicul (ghisee sau tehghea cu boxe).

Unitatea coopereaza cu conducerea sectiilor medicale si cu compartimentul evidenta medicala (din serviciul administrativ).

Spatiu de asteptare pentru pediatrie:

- va fi separat de spațiul de așteptare pentru adulți;
- va fi prevăzut cu următoarele amenajări:
  - filtru de triaj epidemiologic;
  - boxă de izolare destinată pacienților copii depistați cu afecțiuni contagioase - boxa de izolare va avea grup sanitar propriu și acces direct în exteriorul spitalului.

Unitatea de igienizare sanitara cuprinde filtrele de prelucrare sanitara si grupurile sanitare aferente (prevazute cu dus sau baie), separate pe sexe si pe cele trei categorii de pacienti, ce trebuie departajate igienico-sanitar (copii, parturiente, adulti).

La pediatrie spatiul de igienizare se compartimenteaza: pentru grupa 0-2 ani si pentru grupa 2-14 ani, accesul facandu-se direct din cabinetul de consultatii. În filtrele de igienizare se prevad boxe pentru lenjerie si efecte curate de spital.

Pastrarea hainelor bolnavilor pe perioada internarii se face într-un depozit de efecte compartimentat, bine ventilat, legat direct de spatiile de igienizare, dar si de unitatea de externare. Dimensionarea se face dupa numarul de paturi (0.16 - 0.18 mp/pat si 0.08 - 0.10 mp/pat copil).



Unitatea de externare se compune dintr-un spatiu prevazut cu boxe de imbracare, separate pe sexe si distincte pentru copii si nou-nascuti. Externarea se face centralizat, astfel ca unitatea se amplaseaza cât mai aproape de nodul de circulatie verticala care face legatura cu sectiile de spitalizare, în afara circuitului de internare, dar în legatura cu depozitul de haine si cu biroul de întocmire a documentelor de spitalizare.

### **Sectorul ambulator**

Corpul de spital propus va acorda servicii medicale, în specialitatile pe care este profilat, si pentru bolnavii a caror stare fizica nu impune internarea. Sectorul ambulator propriu spitalului organizeaza si gestioneaza aceste servicii, asigura asistenta premergatoare internarii (consultari, explorari) si/sau pe cea posterioara internarii (post-control, tratamente prelungite ambulator), reducând numarul de zile de spitalizare la strictul necesar.

Spatiile necesare se amenajeaza pentru:

- cabinete de consultatii (în specialitati din profilul spitalului si în specialitati conexe cu acestea);
- camere pentru pansamente si tratamente curente;
- spatii de asteptare aferente cabinetelor;
- birou de programare si evidenta a pacientilor;
- anexe pentru personalul medical;
- grupuri sanitare si boxa pentru curatenie.

Dimensiunea minima pentru cabinetele de consultatie si camerele de tratamente curente, cuprinsa între 16 mp si 24 mp, este diferentiata dupa activitatile specifice. Pentru dimensionarea spatiilor de asteptare se ia în calcul încarcarea la orele de vârf, considerând o arie utila de 1.00-1.50 mp/pacient adult si respectiv 1.50-2.00 mp/pacient copil cu însotitor. Spatiile de asteptare si grupurile sanitare pentru copii se izoleaza de cele ale adultilor.

Sectorul ambulator va fi accesibil:

- direct din exterior, situatie în care va fi dotat cu anexele specifice (garderoba, punct de informatii si control acces),
- bdin holul intrarii principale, caz în care pacientii pot beneficia de toate serviciile si anexele prevazute pentru vizitatori si însotitori.

Amplasarea sectorului ambulator în cadrul spitalului va permite legaturi usor accesibile cu serviciile de investigatii-explorari si tratamente, precum si cu compartimentul de spitalizare de o zi.

### **Unitatea de primiri urgente pentru copii (UPU)**

UPU va fi organizat astfel încât să fie posibile primirea, trierea, investigarea de bază, stabilizarea și aplicarea tratamentului de urgență majorității pacienților sosiți cu ambulanțele sau cu mijloacele proprii de transport, fiind necesară organizarea transferului unor pacienți care necesită investigații complexe și tratament definitiv de urgență la un spital de categorie superioară din județul respectiv sau din alt județ.

UPU va dispune de urmatoarele spații funcționale organizate și dotate în conformitate cu dispozițiile prevăzute în anexa nr. 1 din Ordinul MS nr. 1706/2007:

#### **Spațiul de primire/triaj al pacienților adusi cu ambulanta ;**

Un spatiu in cadrul UPU, aflat la intrare, unde sunt primiti pacientii sositi in UPU cu ambulantele, triati in vederea stabilirii prioritatii din punct de vedere clinic si repartizati la locul de tratamente potrivit starii lor clinice. Pacientii aflati in stare critica sositi cu ambulantele pot avea un traseu separat.

#### **Spațiul de primire/triaj al pacienților sosiți cu mijloace proprii;**



Un spatiu in cadrul UPU, aflat la intrare, unde sunt primiti pacientii sositi in UPU prin mijloacele proprii, triati in vederea stabilirii prioritatii din punct de vedere clinic si repartizati la locul de tratament potrivit starii lor clinice.

**Biroul de informare/documentare al UPU;**

Punctul de la care publicul poate obtine informatii orientative legate de problemele lor, precum si locul unde se inregistreaza pacientii sositi in UPU, indiferent de modalitatea de sosire. In acest punct se colecteaza si se stocheaza datele statistice din cadrul UPU, inclusiv cele necesare completarii registrelor regionale sau nationale;

**Zona de asteptare pacienti;**

Spatiile destinate pacientilor a caror stare clinica permite asteptarea, integrate in spatiul pentru primire/triaj, fiind sub monitorizarea continua a personalului din UPU;

**Zona de asteptare pentru insotitori;**

Spatiile destinate asteptarii apartinatorilor pacientilor aflati in UPU;

**Grupuri Sanitare pacienti/insotitori;**

**Spatiu pentru evaluare si tratament imediat;**

Spatiu din cadrul UPU destinat primirii, evaluarii, monitorizarii si aplicarii tratamentului de urgenta pacientilor care necesita investigatii si ingrijiri imediate in UPU, avand functiile vitale stabile la momentul sosirii, dar cu potential de agravare pe termen scurt. Un astfel de spatiu este destinat primirii mai multor pacienti simultan, asigurand separarea intre pacienti cu perdele, paravane mobile sau altor modalitati flexibile, evitand compartimentarea spatiului sub forma de camere.

**Camera de resuscitare;**

Camera destinata acordarii asistentei medicale de urgenta pacientilor aflati in stare critica, cu functiile vitale instabile, avand nevoie de interventia imediata a personalului UPU in colaborare cu personalul din sectiile spitalului, fiind dotata cu echipamentele, materialele si medicamentele specifice necesare acordarii asistentei de urgenta pacientilor respectivi, indiferent de varsta si patologia cu care se prezinta.

**Spatiu pentru evaluarea si tratamentul urgentelor minore care nu necesita monitorizare;**

Spatiu din cadrul UPU destinat primirii, evaluarii si aplicarii tratamentului de urgenta pacientilor care se prezinta cu probleme acute, dar care nu pun viata in pericol si nu necesita monitorizare si tratament imediat. Un astfel de spatiu este destinat primirii mai multor pacienti simultan, asigurand separarea intre pacienti cu perdele, paravane mobile sau alte modalitati flexibile, evitand compartimentarea spatiului sub forma de camere;

**Salon de observatie;**

Destinat pacientilor evaluati in UPU, stabili hemodinamic si care necesita transferul spre alte sectoare ale spitalului, alte unitati sanitare sau spre domiciliu. Un astfel de spatiu este destinat primirii mai multor pacienti simultan, asigurand separarea intre pacienti cu perdele, paravane mobile sau alte modalitati flexibile, evitand compartimentarea spatiului sub forma de camere;

**Sala pentru efectuarea de pansamente si manevre chirurgicale minore;**

**Izolator;**

Camera sau spatiul destinat izolarii cazurilor contagioase aflate in UPU de restul pacientilor. Astfel de spatii vor fi concepute inclusiv cu sisteme care asigura presiune negativa.

**Camera deparazitare ;**

Spatiul dotat corespunzator pentru igienizarea pacientilor aflati in UPU sau care urmeaza a fi internati din UPU in spital;



**Cabinete consultatii – minim 20 mp/cabinet;**

**Alte spatii necesare:**

- 1 camera de relaxare/studiu/ raport de garda pentru personalul medical - 40mp
- 1 depozit lenjerie curata - 6mp
- 1 depozit lenjerie murdara - 6mp
- 1 boxa de curatenie + 1 depozit materiale de curatenie - 10mp
- 1 depozit deseuri medicale - 6mp
- 1 depozit deseuri menajere - 6mp
- circulatii orizontale si verticale, cu separarea de fluxuri impusa prin normative (medici/ pacienti/ vizitatori; curat/murdar)

Intrarea pacienților sosiți cu mijloacele proprii la UPU se face printr-o intrare unică, bine marcată, unde se efectuează triajul cazurilor sosite.

Intrarea pacienților sosiți prin intermediul ambulanțelor poate fi separată de cea a pacienților sosiți cu mijloace proprii.

Amplasarea serviciului în cadrul spitalului va permite colaborarea directă cu serviciul de internari, precum și legături rapide cu blocul operator, serviciul de terapie intensivă, serviciile de radiologie și imagistica medicală.

**Blocul operator**

Blocul operator este unul din sectoarele cu cea mai complexă structurare și mai strictă condiționare a spațiilor și circuitelor interne.

Blocul operator grupează 8 săli de operații necesare diverselor specialități (profiluri) chirurgicale. Profilurile care utilizează blocul operator sunt: Obstetrică-Ginecologie (5) și Chirurgie-Ortopedie pediatrică (3).

Pentru secțiile Obstetrică-Ginecologie vor exista 3 săli de naștere.

Blocul operator va fi sectorizat, prin separarea în bloc septic și bloc aseptice, cu tratare diferențiată a sălilor de operație și a anexelor medicale în ceea ce privește măsurile de asepsie.

Blocul operator se compune din următoarele categorii de spații:

Spații medicale: 8 săli de operație cu anexele aferente:

- spalator-filtru pentru chirurgical;
- spalator pentru instrumente, prevăzut cu ghiseu pentru transferul instrumentelor medicale;
- spațiu de pregătire a bolnavului;
- spațiu pregătire materiale (se recomandă ca anexele să fie individualizate pentru fiecare sală în parte);
- spațiu pentru trezirea pacienților (comun sau boxat);
- camera de odihnă pentru medici;
- camera de lucru pentru asistente;
- laborator pentru determinări de urgență;
- sala aplicare proteze gipsate cu anexe pentru pregătirea feselor;
- camera protocol operator;
- camera medici anesteziști.

Spații gospodărești:

- boxa pentru depozitare materiale sterile și farmaceutice;
- depozit aparate;
- spațiu depozitare țigări, carucioare;
- boxa pentru curățenie și colectare – evacuare obiecte murdare (rufe, deseuri).



Spatii de control si filtrare accese:

- filtru bolnavi (eventual cu sistem de transportabili cu targa);
- filtru personal medical (separat pe sexe) cuprinzând vestiar si grup sanitar cu dus;

Anexele vor fi individualizate pentru fiecare sala de operatie.

Spatii tehnice pentru instalatiile aferente blocului operator :

- amplasate în afara blocului, dar în imediata vecinatate a acestuia
- vor cuprinde urmatoarele spatii:
  - statie preparare gaz de narcoza;
  - statie de acumulatori si camera tablou electric;
  - centrala de ventilatie si tratare a aerului;
  - post de lucru pentru medici si personal mediu anestezie;
  - mic oficiu pentru ceai, cafea , legat de zona de odihna a personalului medical.

Disponerea spatiilor si organizarea circuitelor la interiorul blocului operator se face pe principiul zonarii dupa cerintele de aseptie, trecerea facându-se gradat dinspre statiile neutre (conditii igienico-sanitare obisnuite pentru sectorul sanitar), prin cele "curate" (cu conditionari igienice speciale), la cele aseptice:

- zona filtre de acces – neutra
- zona functiuni anexe - neutra - cuprinzând: -protocol operator, punct de transfuzii, determinari de urgenta, etc.
- zona curata - camere de pregatire preoperatorie a bolnavilor, camera de trezire a bolnavilor, spatiul de lucru al asistentelor, camera odihna medici, camera de gipsare, etc.
- zona aseptica - sala de operatie si spatiul de spalare si îmbracare sterila a echipei operatorii.

Problema principala în solutionarea circuitelor blocului operator o reprezinta activitatile si spatiile "murdare":

- spalatoare pentru instrumentele utilizate;
- spatii sanitare si de curatenie;
- evacuarea deseurilor si rufelor postoperator.

Masurile ce trebuie intreprinse sunt:

- izolarea completa a activitatilor în spatii închise, pâna la "ambalarea" produselor în anvelope sterile cu care se transporta apoi pe circulatia comuna a blocului operator;
- crearea unui circuit "murdar", separat de circuitul zonei curate, prin dublarea coridoarelor blocului operator, ceea ce presupune sali de operatii capsulate.

În toate cazurile, transferul instrumentelor murdare de la sala de operatie la spalator se face numai prin ghiseu; în cazul solutiei cu dublu circuit, transferul deseurilor si rufelor murdare spre coridorul de serviciu se face printr-o ecluza speciala.

Solutia de conformare a blocului operator:

- pentru sala de operatie dimensiunile minime variaza de la 30 mp la 40 mp arie utila.
- pentru celelalte spatii medicale, aria utila nu va fi mai mica decât:



- 12 mp - spalare si îmbracare chirurgi pentru o sala
- 18 mp - spalare si îmbracare chirurgi comuna la 2 sali
- 10 mp - spalare instrumente
- 12 mp - un post de pregatire preoperatorie
- 10 mp - un post de trezire postoperatorie
- 25 mp - sala de gipsare

Înălțimea liberă a salii de operații va fi de 3,2 m. Usile salilor de operații vor avea lățimea de min. 1,2.

Blocul operator va avea legătura directă cu serviciul anestezie - terapie intensivă și cu sterilizare centrală. Legături usoare se vor asigura cu: serviciul de radiologie și imagistică medicală, serviciul de urgență și nodul central de circulație verticală care conduce la secțiile medicale de spitalizare.

### **Sectia/Compartimentul de Anestezie - terapie intensivă (ATI)**

Sectia/compartimentul ATI centralizează toate cazurile medicale grave, care necesită supraveghere continuă și îngrijire intensivă 24 de ore din 24. Asistentă medicală se asigură de un personal înalt calificat, cu ajutorul unei aparaturi medicale specializate (pentru compensarea funcțiilor vitale ale organismului și monitorizarea bolnavilor).

Sectia ATI se va organiza pe sectoare (unități) distincte, după profilul medical sau după gravitatea cazurilor, prevăzându-se și un compartiment corespunzător cazurilor septică.

Spațiile componente ale secției ATI sunt:

- unitățile de îngrijire - saloane sau nuclee cu spațiile aferente pentru: postul de supraveghere (directă sau monitorizată), grupul de igienizare, depozitelor diverse
- camera de lucru pentru asistente, cuplată cu stația centrală de monitorizare și semnalizare,
- cabinete medici anesteziști cu grup sanitar
- sala de mici intervenții și tratamente speciale, cu anexele ei,
- depozite pentru aparatură, instrumentar, produse farmaceutice,
- mic laborator pentru determinări de urgență (se poate utiliza în comun cu blocul operator),
- boxa pentru lenjerie curată,
- boxa de curățenie + 1 depozit materiale de curățenie
- spațiu sanitar pentru prelucrare și igienizare obiecte de inventar, cu boxa pentru colectare obiecte murdare (rufe, deseuri)
- vestiar-filtru de acces pentru personalul medical, prevăzut cu grup sanitar și dus,
- filtru de acces pentru pacienți și materiale, cuplat cu un spațiu (vestiar) pentru îmbracarea în vestimentație de protecție a persoanelor străine serviciului (apartinători sau alt personal medical decât cel al secției)
- 1 birou medic șef
- 1 birou asistentă șefă
- 1 camera de relaxare/studiu/raport de gardă pentru personalul medical
- 1 oficiu personal
- 1 camera de gardă cu câte două paturi

Circulații orizontale și verticale, cu separarea de fluxuri impusă prin normative (medici/ pacienți și vizitatori; curat/murdar)



Circuitul interior este de tip închis pe considerente de asepsie, dar și pentru izolare față de perturbări externe (agitatie, zgomot, vizite inoportune).

Unitatea (nucleul) de îngrijire intensivă se conformează și se dimensionează în raport de cazuistica proprie spitalului, respectiv de numărul de paturi afectat unei echipe de îngrijire.

- Capacitatea optimă cuprinde 5-6 paturi aferente unui post de supraveghere.
- arie utilă minimă/pat: 12 mp;
- arie utilă minimă/post de supraveghere: între 12 mp și 15 mp;
- dotare sanitară aferentă: grup sanitar cu closet, lavoar și "ploscar".

Modul optim de alcătuire a unei unități de îngrijire este de tip nucleu cu camere (compartimente) de 1-2 paturi, grupate în jurul postului de supraveghere al echipei de îngrijire, prevăzut cu pereți vitrați și goluri de trecere spre acesta.

Indiferent de soluția tipologică aplicată, fiecare unitate de îngrijire din ATI va avea cel puțin o rezervă de un pat cu grup sanitar pentru cazurile care necesită izolare epidemiologică severă.

Sectia ATI se va amplasa în imediata vecinătate a blocului operator, pe același nivel cu acesta.

### **Blocul de nasteri**

În blocul de nasteri se efectuează centralizat activitățile de asistentă medicală calificată a parturientelor pe parcursul nașterii.

Bloc de nasteri (3 Sali de nasteri) este constituit din următoarele componente spatio-functionale:

- compartimentul de primire și preluare sanitară specifică;
- unitati pentru naștere (o suită de spații pentru triada de activități specifice: travaliu, expulzie, postpartum);
- sala de operație cu activitățile specifice;
- camera resuscitare nou-născut;
- spații de lucru pentru personal (cabinet medici, camera de lucru moașe, boxe depozitare instrumentar și materiale sterile);
- spații gospodărești (mic oficiu alimentar, boxe depozitare lenjerie și efecte, spațiu colectare - evacuare rufe murdare și deseuri);
- filtru de acces și dotări sanitare aferente (vestiar personal cu grup sanitar și dus, compartimentat pe sexe, grup sanitar pacienți).

La blocul de nasteri se va prevedea o sala de operație - pentru cezariene și alte urgente, precum și un spațiu de pregătire-trezire aferent.

Blocul de nasteri are un circuit închis, controlat prin filtre de acces. El se va compartimenta în sector aseptice și septic.

Unitatea de naștere se va alcătui:

- Sală unică pentru travaliu și expulzie, destinată unei singure parturiente, dotată cu pat, masă ginecologică și punct pentru toaleta nou-născutului (arie utilă de 22-25 mp);
- paturile pentru terapia postpartum se grupează la un loc pentru mai multe astfel de săli, în saloane de 2-3 paturi. O astfel de unitate funcționează și este dotată pentru un număr de aproximativ 15 paturi de obstetrică pentru o sală de travaliu-expulzie.



În ce privește amplasarea blocului de nasteri, acesta se va amplasa direct în cadrul secției sau compartimentului de obstetrică.

### **Secția Obstetrică-ginecologie**

Secția de obstetrică-ginecologie se organizează pe subsecții complet separate, de obstetrică și, respectiv, de ginecologie, pentru care se prevăd anexe medicale, de deservire a pacienților și gospodărești distincte.

Pentru cazurile septice se vor diferenția compartimente (nuclee) distincte atât pentru mame cât și pentru nou-născuți. Pentru cazurile de obstetrică patologică se amenajează saloane distincte, grupate, atât în compartimentul septic, cât și în cel asept.

Compartimentul de obstetrică fiziologică are o organizare spatio-funcțională mai complexă, întrucât activitățile medicale se adresează distinct mamei și nou-născuților, deși cele două categorii de pacienți se spitalizează împreună.

Asistentă pentru mame se face similar cu cea pentru celelalte categorii de bolnavi adulți, cu mențiunea că, cel mai frecvent, se vor amplasa paturile pentru nou-născuți în salon (îngrijire tip rooming-in). Compartimentul are propriile anexe medicale, de deservire și gospodărești specializate, precum și spațiile pentru alăptare.

Anexele medicale și de deservire, specializate pentru cele două categorii de pacienți, se amplasează grupat în cadrul unității de îngrijire.

Secția de obstetrică va fi în legătură directă cu blocul de nasteri, și sala de operații pentru cezariene, la același nivel, recomandat fiind ca circuitul respectiv să fie distinct de circulațiile comune ale spitalului.

### **Serviciul de radiologie și imagistică medicală**

Serviciul grupează centralizat toate investigațiile bazate pe utilizarea radiației Roentgen pentru aducerea în domeniul vizibilului a structurilor anatomiche interne. Tehnicile de roentgendiagnostic fac parte dintr-un sistem mai amplu de investigații aflat în prezent într-o evoluție explozivă, cel al clinicilor de examinare imagistică.

Modul de utilizare a radiației Roentgen pentru diagnosticul medical, condițiile ce trebuie să le îndeplinească aparatura, precum și modul de alcătuire, dimensionare și ecranare la radiații a încăperilor sunt strict condiționate de normele de securitate nucleară - regimul de lucru cu surse de radiații nucleare.

La proiectare sau reamenajare, dimensionarea și structurarea serviciului sunt dependente de numărul și tipul de aparate radiologice ce urmează a se instala, de cerințele fluxului medical specific, de considerente de optimizare a măsurilor de radioprotecție. Pentru fiecare aparat sunt precis determinate necesarul de încăperi și condițiile tehnologice de montaj.

Serviciul de roentgendiagnostic este una din unitățile nucleare pentru care este obligatorie solicitarea și obținerea de avize speciale, de amplasare și funcționare, din partea autorităților responsabile cu controlul activităților ce folosesc radiații nucleare. Modul de utilizare a radiației Roentgen pentru diagnosticul medical, condițiile ce trebuie să le îndeplinească aparatura, precum și modul de alcătuire, dimensionare și ecranare la radiații a încăperilor, sunt strict condiționate de "Normele Republicane de Securitate Nucleară - Regimul de lucru cu surse de radiații nucleare".

Tipurile de aparate radiologice utilizate în mod curent în serviciul de radiologie și imagistică medicală sunt:



- aparatul de roentgendiagnostic cuplat la un post de comanda.
- aparatul pentru tomografie computerizata (CT).

În structura serviciului de roentgendiagnostic intra urmatoarele categorii de spatii:

- unitatile functionale de examinare (compuse din camera de investigatie, posturile de comanda si control, boxele de dezbracare, spatiile sanitare si tehnicile aferente);
- spatii de asteptare pentru pacienti cu grupuri sanitare aferente;
- spatii medicale pentru relatia cu pacientul (secretariat, cabinete de consultatii);
- spatii pentru personal în afara relatiei cu pacientul (cabinete de lucru ale medicilor, camera de odihna personal, vestiare cu dus si grupuri sanitare);
- spatii pentru prelucrare si stocare filme radiologice (developare, triere, uscare, citire, depozitare);
- spatii pentru întretinere si activitati gospodaresti (camera pentru tehnician de întretinere, depozit piese de schimb, boxe pentru lenjerie si curatenie etc.)

Unitatea de roentgendiagnostic este constituita din urmatoarele încaperi:

- O camera de investigare, de minim 20 mp (cu raportul laturilor de minim 2/3), ecranate corespunzator la radiatii în functie de puterea aparatului,
- camera de comanda de minim 8 mp, prevazuta cu vizoare de sticla plumbata spre camerele de investigare, sau vizionare directa pe monitor TV
- boxa de îmbracare/dezbracare pentru pacienti, pe fluxul de intrare în camerele de investigare,
- spatiul de lucru pentru asistente (preparare bariu, preparare seringi si substante de control injectabile) de minim 6 mp, în relatie directa cu camera de investigare,
- grup sanitar pentru pacient, în relatie cu camera de investigare.

Unitatea de tomografie computerizata se compune din:

- camera de investigatie (30-35 mp), camera de comanda (minim 15 mp) prevazuta cu vizor mare de, vizionare radioprotejat, camera pentru computere (10-12 mp), camera pentru pregatirea bolnavului, boxe de dezbracare, camera pentru evaluare, spatiile tehnice indicate de furnizorul aparatului.

Spatiile destinate prelucrării filmelor radiologice se dimensioneaza dupa numarul de filme ce trebuie prelucrate si dupa tehnica utilizata (manuala sau automata); ele vor cuprinde: camera obscura, camera luminoasa, depozit pentru filmele neexpuse. Spatiile de prelucrare a filmelor (camera obscura) trebuie sa fie în legatura directa cu camerele de investigare prin ghisee speciale de transmitere a filmului (radioprotejate si duble, de tip "passe-cassettes"). Depozitul pentru filmele neexpuse va fi protejat fata de radiatii calorice sau roentgen.

Calcululele necesare, pentru stabilirea masurilor de ecranare pentru radioprotectie a incintelor în care se afla aparatele radiologice, se fac de catre persoane autorizate, pentru fiecare incinta în parte si pentru fiecare element constructiv ce va avea rol în ecranare.

Amplasarea serviciului de roentgendiagnostic se recomanda a se tine la nivelurile inferioare ale cladirii (demisol, parter, etaj 1) datorita încarcarilor structurale mari date de greutatea aparaturii si a elementelor constructive de ecranare (plumb, tencuieli baritate),

Nu există contraindicații de amplasare a altor servicii sau compartimente ale spitalului în vecinătatea unităților radiologice (lateral, la nivelul superior sau la nivelul inferior), dacă se aplică măsurile normate de radioprotecție la elementele constructive de separare față de alte spații, conform Normelor fundamentale de securitate radiologică, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 14/2000, Normelor privind radioprotecția persoanelor în cazul expunerii medicale la radiații ionizante, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății și familiei și al președintelui Comisiei



Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 285/79/2002, și Normelor sanitare de bază pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 381/2004.

Serviciile de roentgendiagnostic va avea legaturi cât mai directe cu blocul operator, serviciul de urgență, sectiile medicale.

Pentru fiecare aparat sau pentru un cuplaj de aparate se constituie o unitate funcțională de examinare.

Aceste unități se vor trata ca practici și activități nucleare distincte și se vor supune, ca și serviciul central, normelor fundamentale și de bază de la art. 103, precum și cerințelor de radioprotecție specifice practicii:

- pentru radiologia de diagnostic și radiologia intervențională: Normele de securitate radiologică în practicile de radiologie de diagnostic și radiologie intervențională, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 173/2003, modificat prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 291/2004;
- pentru radioterapie: Normele de securitate radiologică în practica de radioterapie, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 94/2004;
- pentru medicina nucleară: Normele de securitate radiologică pentru practica de medicină nucleară, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 358/2005.

#### **Serviciul de sterilizare centrala**

Activitățile de sterilizare se vor centraliza cu precadere în cadrul serviciului de sterilizare centrala, cu următoarele excepții obligatorii:

- produsele farmaceutice injectabile se sterilizează în cadrul farmaciei;
- biberoanele și alt inventar marunt legat de alimentația sugarului se sterilizează în compartimentul "biberonerie" al secției pediatrie.

Serviciul central de sterilizare va avea circuit închis, cu acces unic dinspre circulațiile generale ale spitalului. Stația de sterilizare va avea 2 circuite separate (steril și murdar) și mai multe incinte, ce va deservi prin montcharge-uri secțiile.

În cadrul serviciului spațiile se sectorizează pe zone și se așază în flux:

- zona de activitate cu materiale nesterile, cuprinzând spațiile pentru primire, depozitare temporară, sortare, prelucrare primară, introducere în aparatele de sterilizare sau în camera de sterilizare;
- zona de sterilizare propriu-zisă sau "zona fierbinte";
- zona de activitate cu materiale sterile, cuprinzând spațiile pentru scoatere din zona fierbinte și racire, sortare, depozitare, predare;
- sector anexe comune: birou evidență, depozit detergenți și talc, vestiar și grup sanitar cu dus pentru personal.

Între zona nesterilă și zona sterilă se impune o separație cât mai sigură a fluxului de persoane și materiale. Prelucrarea primară a materialelor nesterile este diferentiată ca proceduri pentru diferitele categorii de materiale - instrumentar metalic, cauciucurile, material moale - și se desfășoară în spații distincte (boxe, alveole, nise).

Spațiile vor fi echipate cu fronturi de lucru adecvate pentru spălare, pregătire (confectionare) material moale, pudrare cu talc, așezare pe rastele sau în casonete, conform cu tehnologia impusă de tipul de aparatură de sterilizare utilizată.

"Zona fierbinte" poate fi alcătuită în două moduri:

- fie dintr-o cameră de sterilizare (eventual două, separând sterilizarea umedă de cea uscată), așezată pe linia fluxului între zona nesterilă și cea sterilă, în care se amplasează aparatele de sterilizare și mesele pentru descărcarea casonetelor,
- fie din chiar frontul alcătuit din aparatură de sterilizare înseriată, dacă se utilizează autoclave și



echipamente cu dublu serviciu pentru a asigura separarea completă a circuitului nesteril de cel steril. Sterilizarea materialelor se poate face conform normelor Ministerului Sănătății Publice, aparatura fiind diferențiată în funcție de agentul sterilizant.

Dimensionarea și organizarea stației de sterilizare se va face în funcție de:

- numărul de paturi (capacitatea spitalului) și numărul salilor de operații
- cantitatea materialului de sterilizat, pe categorii, determinată în dmc/pat/zi, corespunzător profilului spitalului,
- tipul și capacitatea aparatelor de sterilizare,
- durata unui ciclu de sterilizare pe fiecare tip de aparat.

Se prevede pentru fiecare categorie de aparate câte unul suplimentar care să preia efectuarea operațiilor în caz de avarie a altora.

Serviciul de sterilizare centrală se amplasează cât mai aproape de blocul operator și trebuie să aibă legături cât mai directe cu serviciul ATI, blocul de nasteri, serviciul de urgență, secțiile medicale cu paturi.

### **Farmacie**

Farmacia este serviciul care asigură asistența cu medicamente de uz uman a bolnavilor internați.

Farmacia asigură recepția calitativă și cantitativă a medicamentelor și a altor produse de uz uman, conservarea acestora, eliberarea medicamentelor și a altor produse de uz uman conform condiciilor de prescriere, asigură prepararea și eliberarea preparatelor magistrale și oficinale.

Farmacia va avea secție de sterile care trebuie să îndeplinească Regulile de bună practică de fabricație a acestui tip de produse în conformitate cu legislația în vigoare.

Farmacia va cuprinde următoarele încăperi:

- o încăpere destinată primirii și eliberării condiciilor de prescriere a medicamentelor și materialelor sanitare, venite din secțiile spitalului;
- oficiu - încăpere destinată pregătirii condiciilor de prescripții medicale;
- receptură - încăpere destinată preparării rețetelor magistrale;
- laborator - încăpere destinată preparării medicamentelor oficinale;
- depozit de medicamente - care cuprinde o cameră de recepție a medicamentelor și una sau mai multe încăperi destinate depozitării medicamentelor și a altor produse de uz uman;
- boxă pentru instalarea distilatorului;
- spălător;
- biroul farmacistului-șef;
- grup social compus din vestiar, duș, spălător, toaletă.

Primirea medicamentelor se face în camera de recepție, urmată de depozitarea lor în spațiile destinate acestui scop.

Accesul se asigură direct din exterior și se prevede cu rampă de descărcare.

Camerele de depozitare se organizează pe tipuri de produse:

- medicamente tipizate, produse din plante;
- substanțe farmaceutice care se vor depozita separat în funcție de modul de ambalare;
- produse inflamabile (alcool, eter, acetonă);
- dispozitive medicale.

Medicamentele termolabile se păstrează în frigider.

Într-o încăpere distinctă se va asigura depozitarea ambalajelor returnabile și a altor materiale necesare activității tehnice (flacoane, pungi, dopuri, etichete).

Dacă farmacia are secție de produse sterile injectabile, încăperile acestora vor fi destinate și vor respecta Regulile de bună practică de fabricație în vigoare.

Prepararea formulelor magistrale se face în camera denumită receptură.



Laboratorul este încăperea destinată preparării produselor oficinale. Când spațiul o permite, receptura și laboratorul pot funcționa într-o singură încăpere.

Pentru spălarea, uscarea și depozitarea veselei și ustensilelor se prevede o încăpere, accesibilă din receptură și laborator, denumită spălător.

Oficina este încăperea destinată pregătirii condicilor de prescripții medicale.

Secția pentru produse sterile injectabile se proiectează conform normelor în vigoare. Ea se compune dintr-o suită de camere, ordonate tehnologic, ce alcătuiesc un circuit închis față de restul farmaciei.

Accesul personalului în camera de preparare a soluțiilor sterile se face numai prin filtru, iar comunicarea dintre această cameră și celelalte spații din fluxul de producție se asigură prin ghișee.

Spațiul pentru primirea și eliberarea condicilor de prescripții medicale este interfața farmaciei cu spitalul, locul unde accede personalul din spital pentru a prezenta condicile cu rețete medicale prescrise și de unde se eliberează medicamentele și celelalte produse. Restul farmaciei este accesibil numai personalului propriu (circuit închis).

În cadrul farmaciei se vor organiza următoarele încăperi:

- biroul farmacistului-șef (amplasat în apropierea zonei de eliberare a medicamentelor);
- camera de odihnă și vestiarul personalului, cu grup sanitar;
- camera pentru arhivarea documentelor;
- boxa pentru materialele de curățenie și dezinfecție.

Farmacia va fi amplasată în spații adecvate, evitându-se situarea ei în vecinătatea secțiilor care pot contamina sau influența negativ calitatea medicamentelor.

Farmacia trebuie să aibă o bună legătură cu toate serviciile medicale ale spitalului, de aceea va fi cât mai ușor accesibilă dinspre nodul de circulație verticală.

Pentru a permite accesul direct din exterior, amplasarea favorabilă este la demisol sau parter.

#### **Centrala pentru dezinfectie paturi si material sanitar**

Serviciul asigura dezinfectia periodica a mobilierului din saloanele bolnavilor (paturi), a inventarului moale al acestora (paturi, perne, saltele), dar si a altor obiecte în caz de necesitate (haine bolnavi, halate groase, perdele de compartimentare, etc.).

Calculul capacitatii de dezinfectie se face în functie de profilul spitalului, capacitatea acestuia si durata medie de spitalizare. Se va lua în calcul un necesar zilnic de dezinfectie de minim 5 % din numarul total de paturi.

*OBSERVATIE: - Pentru sectiile chirurgicale, terapie intensiva, obstetrica, nou-nascuti si pediatrie (grupele mici de vârsta) este necesara dezinfectia la fiecare noua internare, pentru celelalte sectii medicale poate fi si lunara.*

Dezinfectia se recomanda a se face în utilaje specializate (incinte etanse) în care patul intra cu tot inventarul, iar formolizarea se realizeaza mecanizat si programat, în absenta acestor utilaje, dezinfectia se va face cu aparatul de formolizare, în camere de vaporizare pentru paturi si în camere de stropire pentru inventarul moale, Camerele vor avea o capacitate de maxim 15 paturi sau 15 seturi de inventar moale si vor permite închiderea etansa pe timpul formolizarii.

Schema de organizare a spatiilor va urmări fluxul tehnologic si va separa complet circuitul murdar de cel curat, prin solutionarea incintelor în sistem dublu serviciu. Se vor prevedea urmatoarele spatii:

- camera primire-triere obiecte si materiale murdare;
- incinte de formolizare, cu spatiu tehnic aferent instalatiei de formolizare;
- camera eliberare obiecte si materiale dezinfectate cu spatiu pentru depozitare temporara;
- birou responsabil;



- camera de odihna pentru personal cu grup sanitar si dus.

Centrala de dezinfectie se amplaseaza la nivelurile inferioare ale cladirii (demisol), pe o circulatie secundara, conectata cât mai direct la nodul principal de circulatie verticala, luându-se masurile corespunzatoare pentru corecta ventilare si izolare a spatiilor în raport cu restul spitalului (încaperi tampon la usile de acces în centrala).

În cazul în care se adopta sistemul prin care pacientului i se afecteaza patul de la internare (ceea ce presupune asigurarea gabaritelor pentru circulatia cu patul pe rotile pe tot traseul pâna la salonul de bolnavi din sectia medicala), sunt necesare urmatoarele prevederi suplimentare:

- se va asigura o legatura comoda a centralei de dezinfectie cu serviciul de internari;
- în cadrul serviciului de internari se va amenaja un spatiu tampon de depozitare a paturilor în asteptare;
- centrala de dezinfectie se va conecta cu spalatoria, în zona spatiilor curate ale amândurora (camerele de eliberare obiecte, inventar moale si respectiv lenjerie), si se va prevedea o încăpere suplimentara, pentru echiparea paturilor cu lenjerie.

#### **Anexe comune pentru personalul spitalului**

Pentru o parte a personalului medical mediu si ajutorator, în apropierea zonei de acces a acestuia, se organizeaza grupuri de vestiare, separate pe sexe, prevazute cu dusuri si grupuri sanitare.

În cazul organizarii centralizate a vestiarelor, se recomanda segmentarea acestora pe unitati modulare deservind max. 40-50 de persoane, diferite pentru diferitele categorii de personal medical (dupa functia în spital si/sau dupa specificul serviciului).

Vestiarele pentru personalul tehnic si de întreținere, ca si cele pentru personalul din serviciile gospodaresti, se recomanda a se amplasa în zona în care acesta își desfasoara activitatea.

Pentru personalul care ia masa în spital se va amenaja o cantina. Amplasarea acestuia se va face în vecinatatea oficiului de distributie al blocului alimentar, fie la acelasi nivel, fie la un nivel superior, legat prin ascensor pentru alimente si/sau scara interioara.

#### **Depozit medical**

Spatiile pentru depozitarea materialelor sanitare trebuie amenajate in functie de volumul acestora:

- spatiul pentru depozitat materiale sanitare cu volum mic;
- spatiul pentru depozitat dezinfectanti;
- spatiul pentru depozitat materiale sanitare cu volum mare;
- zona de eliberat materiale sanitare;
- zona de receptionat materiale sanitare prevazuta cu rampa de descarcare;
- vestiar personal;
- birou gestionar;
- boxa de curatenie -;
- circulatii orizontale si verticale:

#### **Depozit materiale si echipamente**

Spatiile necesare pentru depozitarea echipamentelor si materialelor:

- spatiu pentru depozitat rechizite, tipizate;



- spatiu pentru depozitat lenjerie ii uniforme medicale;
- spatiu pentru depozitat materiale voluminoase;
- spatiu pentru depozitat materiale (hartie prosop, igienica etc.);
- zona de eliberat echipamente si materiale;
- zona de receptionat echipamente si materiale prevazuta cu rampa de descarcare
- vestiar personal;
- birou gestionar;
- boxa de curatenie;
- circulatii orizontale si verticale.

### **Arhiva documente medicale**

Arhivarea documentelor se va face si digital si va fi incarcata pe servere - arhiva servere - a se dimensiona de catre proiectant.

### **Nivel de echipare al corpului de cladire nou propus:**

Se propune echiparea cladirii cu urmatoarele tipuri de instalatii:

#### **Instalatii sanitare si de canalizare adaptate diferitelor tipuri de functiuni si specificatiilor lor (conform standardelor nationale si internationale in vigoare):**

- instalatii sanitare si de canalizare uzuala;
- Instalatii de apa sterile;
- Instalatii de stingere incendiu: hidranti interior si exterior, instalatie de stingere cu sprinklere;
- Statie de epurare;
- Rezervoare de apa;

#### **Instalatii de ventilare si climatizare adaptate diferitelor tipuri de functiuni si specificatiilor lor (conform standardelor nationale si internationale in vigoare):**

- Instalatii de climatizare(incalzire si racire);
- Instalatii de ventilatii;
- Instalatii de desfumare;

#### **Instalatii electrice de curenti tari adaptate diferitelor tipuri de functiuni si specificatiilor lor (conform standardelor nationale si internationale in vigoare):**

- TE pe fiecare sectie si pe incaperi, acolo unde este cazul (ex. Bloc operator)
- System UPS
- Platforma pentru generatoare electrice
- Retea de impamantare

#### **Instalatii electrice de curenti slabi adaptate diferitelor tipuri de functiuni si specificatiilor lor (conform standardelor nationale si internationale in vigoare):**

- Sistem alarmare asistenta
- Sistem voce date
- Sistem de control acces
- Sistem de supraveghere video
- Sistem audio pentru fiecare incapere
- Sistem detectie si alarmare incendiu
- BMS

#### **Instalatii de gaze medicinale adaptate diferitelor tipuri de functiuni si specificatiilor lor (conform standardelor nationale si internationale in vigoare):**

- Oxigen medical



- Aer comprimat medical – 4 bar
- Vacuum medicinal
- Argon
- Dioxid de carbon medical

#### **Instalatii gaze naturale (conform standardelor nationale si internationale in vigoare)**

##### **Digitalizarea intregului spital**

Intreg spitalul va fi dotat cu un sistem de automatizare, monitorizare si control al instalatiilor, pentru eficientizarea functionarii lor si reducerea costurilor de consum sau mentenanta. Solutiile propuse vor lua in calcul nevoia de eficientizare energetica, avand in vedere faptul ca spatiile medicale sunt mari consumatoare de energie.

##### **Condiții de rezolvare a pardoselilor**

- să aibă suprafața plană, netedă dar antiderapantă;
- să fie la același nivel pe tot etajul; eventualele denivelări survenite din cerințe tehnologice proprii unor servicii se vor prelua prin pante de maxim 8%;
- să fie realizate din materiale rezistente la uzură, care nu produc: praf și scame prin erodare, care nu se deformează sub acțiunea greutateașilor sau șocurilor mecanice și ale căror îmbinări sau rosturi de montaj nu crează pericol de agățare sau împiedicare;
- să fie lavabile (hidrofuge) ușor de întreținut, să permită realizarea de reparații în mod rapid, simplu, comod;
- să fie aseptice și să nu rețină praful în încăperile în care se cer condiții de igienă și aseptie mai severe.
- să nu producă scântei la lovire și să nu aibă potențial de încărcare electrostatică în încăperi în care se pot produce amestecuri explozibile în aer;
- să fie rezistente la acțiuni chimice ale substanțelor utilizate în spital (dezinfectanți, reactivi, medicamente, chimicale de laborator);
- să fie incombustibile în încăperile în care se lucrează cu flacără liberă, materiale incandescente sau cu temperatură ridicată;
- să fie prevăzute cu pante de scurgere și sifoane în încăperile unde tipul de activitate presupune acumulări de apă pe pardoseală;
- să aibă coeficient de conductibilitate termică și electrică scăzut.

##### **Condiții de rezolvare a pereților**

- pereții laterali căilor de circulație vor fi plani, netezi (fără asperități și profile ornamentale); nu se vor prezenta bavuri, muchii tăioase sau alte surse de rănire;
- se vor evita soluțiile constructive care induc deplanări (grinzi secundare, stâlpi și sâmburi ieșiți din planul pereților);
- se vor evita ghene de instalații ieșite din planul pereților;
- suprafețele vitrate vor fi rezolvate prin pană la înălțimea de cca. 1.00 m (din materiale rezistente la lovire).

##### **Dotari**

Cladirea se va data cu echipamente cu specific medical. Toate echipamentele vor avea tehnologie de ultima generatie.

La proiectarea spitalului se vor lua in considerare toate exigenetele tehnice impuse de normativele in vigoare privind protectia mediului.

##### **d) număr estimat de utilizatori;**

Numarul de utilizatori se va stabili la faza studiul de fezabilitate.



**e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;**

Conform Eurocod-ului SR EN 1990-2004, Bazele proiectării, Tabelul 2.1 – Categoriile de durate de viață pentru Proiectare, durata de viață pentru o clădire excepțională, cele din clasa de importanță este de 100 de ani.

**f) nevoi/solicitări funcționale specifice;**

Organizarea spațial-funcțională a spitalului în ansamblu, ca și cea a fiecăruia din sectoarele și compartimentele componente, se va face ținând seama de:

- categoriile de utilizatori,
- specificul activităților,
- condiționări tehnologice impuse de aparatura medicală și echipamentele (instalațiile) utilizate,
- criterii de igienă și aseptie

**Soluția de proiectare propusă va ține cont de :**

**Standarde de calitate și proiectare actualizate, internaționale**

- distanțe mici între secții și departamente ce necesită colaborare;
- circulații orizontale și verticale facile și rapide, corect dimensionate pentru funcțiunile deservite;
- organizarea fluxurilor medicale respectând normele în vigoare și tendințele internaționale actuale;
- coerența traseului pacientului în spital.

**Optimizarea costurilor construcției:**

- integrarea cercetării și inovației în procesul de proiectare și utilizare;
- flexibilitatea, sustenabilitatea și eficiența spitalului;
- exploatarea tuturor tehnologiilor posibile pentru identificarea soluțiilor eficiente;
- standardizarea;
- reducerea costurilor de exploatare prin soluțiile de proiectare alese.

**Design integrat și participativ:**

- implicarea personalului medical, administrativ și tehnic în soluționarea problemelor și găsirea soluțiilor;
- funcționalitatea spațiilor realizată împreună cu utilizatorul final (personalul medical sau tehnic).

**Umanizarea spitalelor**

- promovarea stării de bine și de sănătate în cadrul spațiilor proiectate;
- atmosfera plăcută și agreabilă pentru personalul medical;
- umanizarea spațiilor medicale.

**Relatii functionale**

Se vor respecta standardele naționale și internaționale în ceea ce privește organizarea fluxurilor medicale, de materiale, pacienților și personalului medical.



7 Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

- studiului de prefezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții;

Nu este cazul.

- expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;

Nu este cazul

- unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.

Nu este cazul

Întocmit,  
Spitalul Clinic Județean de Urgență  
"Sf. Apostol Andrei" Constanța  
Manager

Ionut Cornel IONESCU

Serviciul Tehnico – Administrativ SCJU  
Șef – Serviciu

Ing. LILIANA-LUCREȚIA ZANFIR.

Șef Secție SCJU

Avizat,  
Direcția Generală Tehnică, Urbanism și  
Amenajarea Teritoriului (CJC)  
Director General Adjunct

Diana – Roxana VOITINOVICI

avizat cu vedere adresă  
M. 25533/20.04.2021.