

Nr. SCJU: 

SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ CONSTANȚA
INTRARE / EȘIRE Nr. 36792
DATA 08.07.2021

Aprobat,  
Președintele Consiliului Județean Constanța

  
Mihai LUPU

## Nota conceptuală

### aferență obiectivului de investiții

"Construire Corp nou – Institut de cercetare în Nutriție și sănătate (ICNS)  
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 SI OPORTUNITATEA OBIECTIVULUI DE INVESTITII PROPUȘ</b>	<b>3</b>
2.1	SCURTĂ PREZENTARE PRIVIND:	3
2.1.1	DEFICIENȚE ALE SITUAȚIEI ACTUALE	3
2.1.2	EFACTUL 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 CARORA SE POATE INCADRA OBIECTIVUL DE INVESTITII PROPUȘ	4
2.4	EXISTENȚA, DUPĂ CAZ, A UNOR ACORDURI INTERNAȚIONALE ALE STATULUI CARE OBLIGA PARTEA ROMANA LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	4
2.5	OBIECTIVE GENERALE, PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI	4

<b>3</b>	<b><u>ESTIMAREA SUPTABILITĂȚII INVESTIȚIEI PUBLICE.....</u></b>	<b>6</b>
3.1	ESTIMAREA CHELTUIELILOR PENTRU EXECUTIA OBIECTIVULUI DE INVESTITII, LUANDU-SE IN CONSIDERARE, DUPA CAZ: .	6
3.2	ESTIMAREA CHELTUIELILOR PENTRU PROIECTAREA, PE FAZE, A DOCUMENTATIEI TEHNICO-ECONOMICE AFERENTE OBIECTIVULUI DE INVESTITIE, PRECUM SI PENTRU ELABORAREA ALTOR STUDII DE SPECIALITATE IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII, INCLUSIV CHELTUIELILE NECESARE PENTRU OBTINEREA AVIZELOR, AUTORIZATIILOR SI ACORDURILOR PREVAZUTE 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><u>INFORMAȚII PRIVIND REGIMUL JURIDIC, ECONOMIC ȘI TEHNIC AL TERENULUI ȘI/SAU AL CONSTRUCȚIEI EXISTENTE .....</u></b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b><u>PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI/AMPLASAMENTELOR PROPUȘ(E) PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII: .....</u></b>	<b>7</b>
5.1	DESCRIEREA SUCCINTĂ A AMPLASAMENTULUI/AMPLASAMENTELOR PROPUȘ(E) (LOCALIZARE, SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN); .....	7
5.2	RELATIILE CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE SI/SAU CAI DE ACCES POSIBILE; .....	8
5.3	SURSE DE POLUARE EXISTENTE IN ZONA.....	8
5.4	PARTICULARITĂȚI DE RELIEF.....	8
5.5	NIVEL DE ECHIPARE TEHNICO-EDILITARA A ZONEI SI POSIBILITATI DE ASIGURARE A UTILITATILOR .....	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	CONDITIONARI CONSTRUCTIVE DETERMINATE DE STAREA TEHNICA SI DE SISTEMUL CONSTRUCTIV AL UNOR CONSTRUCȚII EXISTENTE IN AMPLASAMENT, ASUPRA CARORA SE VOR FACE LUCRARI DE INTERVENTII, DUPA 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 ÎMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIONĂRIILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE .....	10
<b>6</b>	<b><u>DESCRIEREA SUCCINTA A OBIECTIVULUI DE INVESTITII PROPUȘ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC SI FUNCTIONAL .....</u></b>	<b>11</b>
6.1	DESTINAȚIE ȘI FUNCȚIUNI.....	11
6.2	CARACTERISTICI, PARAMETRI ȘI DATE TEHNICE SPECIFICE, PRECONIZATE .....	12
6.3	DURATA MINIMĂ DE FUNCȚIONARE APRECIATĂ CORESPUNZĂTOR DESTINAȚIEI/FUNCȚIUNILOR PROPUȘE.....	12
6.4	NEVOI/SOLICITĂRI FUNCȚIONALE SPECIFIC.....	13
<b>7</b>	<b><u>JUSTIFICAREA NECESITĂȚII ELABORĂRII, DUPĂ CAZ, A:.....</u></b>	<b>28</b>

## **1 Informatii generale privind obiectivul de investitii**

---

### **1.1 Denumirea obiectivului de investitii**

"Construire Corp nou – Institut de cercetare în Nutritie și sanatate (ICNS) 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**

UAT 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**

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

Cheltuielile cu asistența medicală preventivă sunt cu mult sub media UE (1,8%) față de 3,1%. Cheltuielile cu asistența medicală sunt în continuare orientate în mod disproporționat către serviciile medicale spitalicești, în pofida reducerii numărului de externări din spitale. Printre ineficiențele conexe se numără utilizarea ridicată a paturilor de spital, utilizarea scăzută a chirurgiei de zi și lipsa unei integrări eficiente a furnizării serviciilor de asistență medicală

Ratele mortalității evitabile prin prevenție și ale mortalității prin cauze tratabile sunt printre cele mai ridicate

din UE. Numărul deceselor cauzate de cancer a crescut, în timp ce bolile cardiovasculare constituie cauza principală a deceselor. Boala cardiacă ischemică și accidentul vascular cerebral sunt principalele cauze de deces, reprezentând împreună peste 550 de decese la 100 000 de locuitori în 2016. Rata mortalității cauzate de boala cardiacă ischemică este de aproape trei ori mai mare în România decât în UE în ansamblu. Cancerul pulmonar reprezintă cea mai frecventă cauză de deces cauzat de cancer, rata mortalității crescând cu aproape 14 % din 2000, în principal din cauza ratelor ridicate ale fumatului. În ultimii ani, au crescut, de asemenea, ratele mortalității legate de alte tipuri de cancer, în special pentru cazurile de cancer colorectal și de cancer de sân.

Județul Constanta nu detine un centru cu o abordare particulară a unei palete largi de afecțiuni cronice medicale care să atingă arii precum: nutriția și tulburările metabolice, nutriția și creșterea, degenerarea fizică și îmbătrânirea, rolul microbiotei intestinale în nutriție și sănătate, nutriția și sănătatea mentală precum și nutriția și cancerul.

Județul Constanta nu detine un centru de infarct miocardic acut (IMA) având în vedere incidența ridicată a cazurilor la persoane din ce în ce mai tinere.

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

Institutul de cercetare în Nutriție și Sănătate (ICNS) va utiliza metode și instrumente din medicina preventivă (profilactică) nu doar în medicina curativă și va fi implicat în mod activ în menținerea stării de sănătate a populației pe termen lung, va influența siguranța individuală și siguranța mediului, astfel promovând productivitatea și dezvoltarea economică a regiunii.

Centrul de infarct miocardic acut (IMA) are ca interes principal prevenirea decesului, însă în cazul pacienților cu infarct miocardic scopul este minimalizarea disconfortului pacientului și limitarea leziunii miocardice.

### **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 întârzieri în implementarea proiectului și la necesitatea alocării de fonduri suplimentare față de cele inițial aprobate.

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

**Se propune construcția unei clădiri cu următoarele funcțiuni:**

<b>INSTITUT DE CERCETARE IN NUTRITIE SI SANATATE (I.C.N.S.)</b>	
<b>Sector spitalizare</b>	<b>Unitate de spitalizare de o zi</b>
	14 paturi
<b>Sector ambulator</b>	<b>Cabinete de consultatii si tratamente</b>
	7 Cabinete consultatii: gastroenterologie, diabet si boli nutritie, endocrinologie, cardiologie, reumatologie, dermatologie, neurologie
	Cabinet studii clinice
	Cabinet Fibroscan
	Cabinet Explorari functionale (pH-metrie, manometrie, teste respiratorii HP)
	4 Sali de tratament aferente cabinetelor de consultatii
	<b>Compartiment de evidenta medicala, programare, informare</b>
<b>Servicii tehnico-medice de diagnostic si tratament</b>	
<b>Sector de interventii</b>	<b>Bloc operator</b>
	2 Sali de operatie
	<b>Serviciu anestezie si terapie intensiva (ATI)</b>
	4 paturi
<b>Sector de investigatii - explorari functionale (comun pentru bolnavii ambulator si spitalizati)</b>	<b>Laborator de analize medicale</b>
	Compartimente specializate: biochimie, hematologie, citologie, imunologie, bacteriologie, inframicrobiologie, genetica.
	<b>Endoscopie gastrointestinala</b>
	2 sala de endoscopie diagnostica si interventionala
<b>Centru de infarct miocardic acut (IMA)</b>	
<b>Sector ambulator</b>	1 Cabinet test de efort ECG
	2 Cabinete ecocardiografie
	Sala de fitness si gimnastica medicala
	Bazin de inot
<b>Sector de interventii</b>	<b>1 Sala cardiologie interventionala</b>
	<b>Serviciu anestezie si terapie intensiva (ATI)</b>
	5 paturi
<b>Servicii tehnico-medice auxiliare (nu se adreseaza direct pacientilor)</b>	Serviciu de sterilizare
<b>Servicii gospodaresti</b>	Depozite lenjerie
<b>Conducere medicala si administratie</b>	Conducere medicala
	Birouri administrative
	Serviciu evidenta medicala si arhive

	Compartiment prelucrare informatii si documente
	Sala de intruniri
<b>Servicii de invatamant si cercetare</b>	Sala de curs si demonstratii animale de laborator
	Sala de curs modulara
<b>Servicii anexe pentru personal</b>	Vestiare pentru personalul medical si tehnic
	Punct de documentare medicala (biblioteca)
	Restaurant
<b>Spatii sociale si anexe pentru pacienti. aparinatori. vizitatori</b>	Garderoba
	Serviciu de informatii si relatii
<b>Servicii tehnico-utilitare</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 orientativa a investiției va fi de:

Costurile estimative pentru realizarea obiectivelor de investitii (constructii si instalatii, echipamente si dotari): 13.500.000 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 estimata intocmire Studiu de fezabilitate: 135.000 lei fara TVA

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

- Elaborarea ridicarii topografice in sistem STEREO 70 cu viza OCPI
- Elaborarea studiului geotehnic verificat Af
- Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată
- Studiu privind protectia contra radiatiilor
- Documentatii tehnice necesare obtinerii avizelor si acordurilor solicitate prin certificatul de urbanism, faza DTAC;
- 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 continuă (din care 231 paturi închise temporar) și 90 paturi spitalizare de zi, din care 10 paturi pentru Centrul de Sănătate Multifuncțional Baneasa și 12 paturi pentru Centrul de Sănătate Multifuncțional Navodari. Structura spitalului poate fi modificată, în funcție de necesități, cu aprobarea Consiliului Județean Constanța și avizul Ministerului Sănătății.

Activitatea tehnico-economică și administrativă este organizată pe servicii, birouri și compartimente funcționale conform propunerilor Comitetului Director și cu aprobarea Organigramei de către Consiliul Județean.

Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța este clasificat în funcție de competență, în categoria IA (clasificare provizorie), conform Ordinului Ministrului Sănătății nr. 1085/2012.

Spitalul funcționează în baza autorizației sanitare de funcționare, emisă în condițiile stabilite prin norme specifice. După obținerea autorizației sanitare de funcționare, spitalul intră în procedura de acreditare.

Acreditarea se acordă de Autoritatea Națională de Management al Calității în Sănătate și garantează faptul că spitalul funcționează la standardele stabilite potrivit reglementărilor aplicabile, privind acordarea serviciilor medicale și conexe actului medical, certificând calitatea serviciilor de sănătate în conformitate cu clasificarea spitalului pe categorii de acreditare. Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” Constanța a intrat în procedura de acreditare și se încadrează în 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 Constanța și este amplasat în intravilanul Municipiului Constanța, 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 in zona.

### **5.4 Particularități de relief**

#### **Date privind zonarea seismică**

Constanta se incadreaza in zona macroseismica I =71 pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani.

Conform reglementarii tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri, indicativ P 100 / 1 – 2013, municipiul Constanta prezinta o valoare de vârf a acceleratiei terenului  $a_g = 0.20$  g pentru cutremure cu intervalul mediu de recurenta  $IMR = 225$  ani, cu 20 % probabilitate de depasire in 50 ani.

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

#### **Date geologice generale**

Municipiul Constanta apartine din punct de vedere geologic partii dobrogene a platformei Moesice, situata la Sud de falia Ovidiu – Capidava, in platforma Sud – Dobrogeana. Caracteristica acestei zone o constituie prezenta unui fundament cristalin in adancime, acoperit de o serie sedimentara groasa din care in suprafata sunt identificate depozitele de vârsta sarmatiana si cuaternara (plansa 2).

*Sarmatianul* este reprezentat prin depozite Bessarabiene si Kersoniene.

Depozitele *Bessarabiene* cu o dezvoltare sporadica cuprind litofaciesuri carbonatate (calcare oolitice, calcare lumaselice), in cadrul carora au fost individualizate patru orizonturi:

- orizontul argilei verzi, care lateral devine argila nisipoasa sau nisip argilos; adesea acest orizont include si lentile de nisipuri cuartoase;
- orizontul calcarelor inferioare se dispune peste argila verzuie si are in constitutie calcare lumaselice in alternanta cu strate subtiri de argile sau diatomite;



- orizontul diatomitic-bentonitic este constituit din diatomite, calcare si argile bentonitice cu grosimi de 6 - 9 m;
- orizontul calcarelor superioare este dispus peste orizontul diatomitic-bentonitic si este alcatuit dintr-un complex de calcare cu grosimi de 8 – 30 m.

*Kersonianul* apare in continuitate de sedimentare peste Bessarabian afloreaza in faleza Marii Negre si este constituit din calcare lumaselice sau oolitice, secundare, calcare grezoase, microconglomeratice, gresii calcaroase cu intercalatii subtiri de argile si nisipuri.

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

*Pleistocenul inferior* este reprezentat prin argile verzui si roscate cu concretii de gips.

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

La partea superioara sunt prezente argile si argile nisipoase rosii cu numeroase pete feruginoase, sfarâncioase, uneori cu oglinzi de frictiune si cristale de gips, cu grosimea de 1 – 5.00 m.

Peste aceste depozite se dispun formatiuni loessoide alcatuite din prafuri nisipoase si nisipuri prafoase, galbui, macroporice cu concretii calcaroase. In aceste depozite sunt prezente 2 – 4 nivele argiloase, caramizii (soluri ingropate). Depozitele argiloase prezinta 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 continentală 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 mării, 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.

Precipitatile sunt in cantitati reduse si prezinta variatii anuale cuprinse între 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 actiunii zapezii asupra constructiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, terenul prezinta o valoare caracteristica a incarcarii din zapada pe sol  $s_k = 1.5 \text{ kN/m}^2$ .

Conform Cod de proiectare – Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor Indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referinta 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  $z_0 = 21 \text{ m}$  si  $z_{\min} = 10 \text{ m}$ .

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

Municipiul Constanta prezinta retea de alimentare cu apa si canalizare, retea de electricitate, gaz si telefonie.

Pe amplasamentul studiat exista retea de alimentare cu apa, gaz si canalizare. Exista retea de electricitate de joasa tensiune si retea telecomunicatii.

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

Pe amplasamentul studiat exista retea de alimentare cu apa, gaz si canalizare. Exista retea de electricitate de joasa tensiune si retea telecomunicatii.

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

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

#### **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 afla in limita de protectie a monumentelor istorice.

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

### 6.1 Destinație și funcțiuni

Se propune construcția unei clădiri cu următoarele funcțiuni:

<b>INSTITUT DE CERCETARE IN NUTRITIE SI SANATATE (I.C.N.S.)</b>	
Sector spitalizare	<b>Unitate de spitalizare de o zi</b>
	14 paturi
Sector ambulator	<b>Cabinete de consultatii si tratamente</b>
	7 Cabinete consultatii: gastroenterologie, diabet si boli nutritie, endocrinologie, cardiologie, reumatologie, dermatologie, neurologie
	Cabinet studii clinice
	Cabinet Fibroscan
	Cabinet Explorari functionale (pH-metrie, manometrie, teste respiratorii HP)
	4 Sali de tratament aferente cabinetelor de consultatii
<b>Compartiment de evidenta medicala, programare, informare</b>	
<b>Servicii tehnico-medice de diagnostic si tratament</b>	
Sector de interventii	<b>Bloc operator</b>
	2 Sali de operație
	<b>Serviciu anestezie si terapie intensiva (ATI)</b>
	4 paturi
Sector de investigatii - explorari functionale (comun pentru bolnavii ambulator si spitalizati)	<b>Laborator de analize medicale</b>
	Compartimente specializate: biochimie, hematologie, citologie, imunologie, bacteriologie, inframicrobiologie, genetica.
	<b>Endoscopie gastrointestinala</b>
	2 sali de endoscopie diagnostica si interventionala
<b>Centru de infarct miocardic acut (IMA)</b>	
Sector ambulator	1 Cabinet test de efort ECG
	2 Cabinete ecocardiografie
	Sala de fitness si gimnastica medicala
	Bazin de inot
Sector de interventii	<b>1 Sala cardiologie interventionala</b>
	<b>Serviciu anestezie si terapie intensiva (ATI)</b>
	5 paturi
<b>Servicii tehnico-medice auxiliare (nu se adreseaza direct pacientilor)</b>	Serviciu de sterilizare
<b>Servicii gospodaresti</b>	Depozite lenjerie
<b>Conducere medicala si administratie</b>	Conducere medicala
	Birouri administrative
	Serviciu evidenta medicala si arhive
	Compartiment prelucrare informatii si documente
	Sala de intruniri
<b>Servicii de invatamant si cercetare</b>	Sala de curs si demonstratii animale de laborator
	Sala de curs modulara

<b>Servicii anexe pentru personal</b>	Vestiare pentru personalul medical si tehnic
	Punct de documentare medicala (biblioteca)
	Restaurant
<b>Spatii sociale si anexe pentru pacienti. aparținatori. vizitatori</b>	Garderoba
	Serviciu de informatii si relatii
<b>Servicii tehnico-utilitare</b>	

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

Proiectul va tine cont de incadrarea constructiei:

### Categoria de importanta: A

Conform HGR nr. 766/1997 constructiile se clasifica in 4 categorii de importanta:

- exceptionala (A)
- deosebita (B)
- normala (C)
- redusa (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: 900 mp
- Suprafata construita desfasurata: 5.400 mp
- Regim de inaltime: D+P+4E

## 6.3 Durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiilor 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 spațial - funcțională a corpului de spital 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 (instalatiile) utilizate,
- criteriile de igienă și asepsie

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

- pacienții - spitalizați
- ambulatori
- (pacienții se vor diferenția și după: grupa de vârstă, sex, tipul și gravitatea afecțiunii, risc de contaminare pentru restul utilizatorilor)
- personalul medical (se vor diferenția după atribuții în cadrul procesului medical)
- personalul paramedical (desfășoară activități complementare procesului medical și se vor diferenția după natura activităților: tehnice, gospodărești, administrative etc.)
- însotitori (persoane din familia bolnavului care se vor interna odată cu acesta)
- apartinători și vizitatori (membrii ai familiei bolnavului sau alte categorii de persoane care intră în relație cu bolnavii sau cu personalul medical și paramedical)
- studenți, cursanți
- personal de cercetare

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

- spațiile necesare,
- condițiile adecvate de microclimat și igienă,
- protecția corespunzătoare față de diverse riscuri la care sunt expuși pe timpul staționării sau desfășurării de activități în incintă și clădirea spitalului.

#### Principalele tipuri de activități desfășurate în cadrul clădirii vor fi:

- medicale (consultatii, investigații, tratamente, acestea se vor diferenția la rândul lor după natura procedurilor aplicate, după criteriile tehnologice și/sau de asepsie);
- complementare procesului medical propriu-zis (supravegherea și asistarea bolnavului, elaborarea și înregistrarea documentelor medicale, pregătirea materialului și instrumentarului, sterilizare etc.);
- gospodărești (curățenie, igienizare etc.);
- de conducere și organizare;
- administrative și de gestiune;
- tehnice (de exploatare și întreținere a instalațiilor și echipamentelor);
- de învățământ și cercetare.

Dintre activitățile care se desfășoară în spital trebuie stabilite și ierarhizate cele care impun:

- izolarea spațiilor sau separarea circuitelor (fie din considerente de igienă și asepsie, fie din considerente de protecție față de riscuri tehnologice sau pericol de poluare),
- instituirea de relații de vecinătate obligate a spațiilor (compartimentelor) pentru optimizarea fluxurilor și proceselor medicale.

Spațiile, instalațiile, echipamentele și dotările vor fi concepute adecvat pentru fiecare gen de activitate, asigurând condițiile optime de lucru în cadrul prevăzut 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, efluenti, persoane, alimente, produse farmaceutice, instrumente, lenjerie etc.)

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

**Sector spitalizare**

- Unitate de spitalizare de zi

**Sector ambulator**

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

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

- **Sector de interventii - tratamente aferent bolnavilor spitalizati**
  - bloc operator
  - sectie anestezie si terapie intensiva (ATI) cu unitatea de trasfuzie sanguine(UTS)
- **Sector de investigatii - explorari functionale**
  - laborator de analize medicale
  - endoscopie gastrointestinala
- **Servicii tehnico-medicale auxiliare (nu se adreseaza direct pacientilor)**
  - serviciu de sterilizare

**Servicii gospodaresti**

- Depozite lenjerie

**Conducere medicala si administratie**

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

#### **Servicii de invatamant si cercetare**

- Sala de curs si demonstratii animale de laborator
- Sala de curs modulara

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

- Vestiare pentru personalul medical si tehnic
- Punct de documentare medicala (biblioteca)
- Restaurant

#### **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.

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

Modul de amplasare a compartimentelor functionale în cadrul cladirii 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, accesese 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 serviciului ATI (si a compartimentului de sterilizare)
- b) zona sectiei de spitalizare de o zi
- c) zona ambulatoriului
- d) zona accesului principal, a serviciilor pentru vizitatori si a conducerii medicale
- e) zona administratiei si a serviciilor anexe pentru personal
- f) zona gospodareasca
- g) 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) 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 b) si c) si d), relativ "neutre" din punct de vedere al conditionarilor igienico-sanitare, sunt zone de interfata a spitalului, pe componenta medicala a acestuia, în relatie 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 g), h), "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;
- zona e), 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 întreținere 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 împieta asupra cerintelor de asepsie 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).

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.

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

Pentru unele tipuri de investigatii, interventii si tratamente, pentru care este necesara tinerea sub observatie a pacientului pe durata unei zile, se va organiza un compartiment distinct de spitalizare, care permite degrevarea sectiilor medicale de perturbarile de activitate produse de astfel de cazuri.

Cazarea pacientilor se face în saloane de 2 – 3 si 4 paturi si rezerve cu grupuri sanitare in fiecare salon. Aferent acestora se prevad:

- receptie
- sala de asteptare cu grupuri sanitare
- cabinete de consultatii si tratamente,
- post de lucru pentru asistente cu doua anexe ( 1 anexa depozit instrumentar si o anexa pentru depozitare medicamente)
- 1 camera asistente
- 1 camera infirmiere
- 1 camera oficiu alimentar
- grup sanitar personal
- un depozit targi si carucioare
- 1 depozit aparatura medicala
- 1 depozit lenjerie curata
- 1 depozit lenjerie murdara
- 1 boxa curatenie + 1 depozit materiale curatenie
- 1 depozit deseuri medicale
- 1 depozit deseuri menajere
- circulatii orizontale si verticale, cu separarea de fluxuri impusa prin normative (medici/ pacienti/ vizitatori; curat/murdar)

Compartimentul se amplaseaza în apropierea accesului principal, în legatura cu sectorul ambulator, cu serviciul de urgenta (pentru utilizarea elastica a unor componente) si cu circulatiile principale care fac legatura cu serviciile tehnico-medicale.

### **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 însoțitor. 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 însoțitori.

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.

### **Blocul operator**

Blocul operator este unul din sectoarele cu cea mai complexa structurare si mai stricta conditionare a spatiilor si circuitelor interne.

Blocul operator grupeaza mai multe sali de operatii necesare diverselor specialitati (profiluri) chirurgical.

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 aseptie.

Blocul operator se compune din urmatoarele categorii de spatii:

Spatii medicale: sali de operatie cu anexele aferente:

- spalator-filtru pentru chirurgical;
- spalator pentru instrumente, prevazut cu ghiseu pentru transferul instrumentelor medicale;
- spatiu de pregatire a bolnavului;
- spatiu pregatire materiale (se recomanda ca anexele sa fie individualizate pentru fiecare sala în parte);
- spatiu pentru trezirea pacientilor (comun sau boxat);
- camera de odihna pentru medici;
- camera de lucru pentru asistente;
- laborator pentru determinari de urgenta;
- sala aplicare proteze gipsate cu anexe pentru pregatirea feselor;
- camera protocol operator;
- camera medici anesteziști.

Spatii gospodaresti:

- boxa pentru depozitare materiale sterile si farmaceutice;
- depozit aparate;
- spatiu depozitare targi, carucioare;
- boxa pentru curatenie si 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 asepsie, 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 chirurghi pentru o sala
  - 18 mp - spalare si îmbracare chirurghi comuna la 2 sali
  - 10 mp - spalare instrumente
  - 12 mp - un post de pregatire preoperatorie
  - 10 mp - un post de trezire postoperatorie

Înălțimea liberă a salii de operații va fi de 3,2 m. Usile salilor de operații vor avea lățimea de min. 1,4.

Blocul operator va avea legătură directă cu serviciul anestezie - terapie intensivă și cu sterilizarea.

### **Sectie de anestezie - terapie intensivă (ATI)**

Sectia ATI centralizează toate cazurile medicale grave, care necesită supraveghere continuă și îngrijire intensivă 24 de ore din 24. Asistenta 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.

Spatiile 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 îmbrăcarea 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 aseptie, 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.

### **Laborator de analize medicale**

În acest compartiment se centralizează activitățile de laborator necesare examinării produselor biologice umane pentru o cât mai corectă apreciere a stării de sănătate sau a stadiului de îmbolnăvire a pacienților. Laboratorul deservește atât pacienții internati cât și pe cei ambulatori.

Laboratorul de analize medicale cuprinde următoarele compartimente:

1. compartimentul de recoltare directă a produselor biologice (pentru pacienții ambulatori), amplasat fie în cadrul laboratorului (în zona sa externă), fie în cadrul sectorului ambulator propriu-zis;
2. compartimentul de primire a produselor biologice recoltate în secțiile spitalului sau de la pacienții ambulatori, în care se efectuează distribuția probelor la punctele de lucru, se asigură centralizarea, înregistrarea și eliberarea rezultatelor;
3. sectorul de examinări de laborator, cu compartimentele sale specializate:
  - biochimie,
  - hematologie,
  - citologie,
  - imunologie,
  - bacteriologie,
  - genetica,
  - inframicrobiologie etc.
4. spații anexe activităților de laborator (vestiare pentru personal, grupuri sanitare, depozite reactivi și sticlărie, camere aparate, spații pentru spălare vesela și sterilizare etc.

Întrucât tehnicile de laborator evaluează rapid, spațiile laboratorului de analize medicale trebuie soluționate în sistem flexibil, pentru a permite periodice reorganizări funcționale și reechipări cu aparatură și instalații. Soluția recomandată este proiectarea de spații de lucru tipizate, cu distribuții de instalații și puncte de racord amplasate modulată în spațiu. Încăperile sectorului de examinări se vor alcătui prin înscrierea unor astfel de "module" spatio-funcționale (1-3 module în funcție de necesitate).

Aria unui modul tipizat va fi de: 22-25 mp

Activitățile de laborator urmează un regim strict de securitate a muncii și protecție a personalului față de lucru cu substanțe nocive și periculoase. Principiul aplicat este separarea încăperilor cu activități periculoase și delimitarea locurilor de muncă în care operațiunile presupun degajări de noxe, prin crearea de boxe speciale sau nișe de laborator. Asemănător se protejează și activitățile sau operațiunile care necesită condiții speciale de desfășurare în ce privește mediul aseptice sau steril, ecranarea luminii, protecția față de vibrații etc.

În cadrul laboratorului de analize medicale este necesară izolarea unui compartiment în care să se efectueze operațiunile cu potențial de contaminare (bacteriologie, virusologie, micologie, parazitologie). Acesta va avea un circuit strict delimitat de al celorlalte compartimente și va fi prevăzut cu anexe proprii

pentru spalare, dezinfectare, sterilizare vesela si instrumentar, precum si pentru colectare - tratare deseuri infectate.

Încaperile laboratorului de analize vor fi ferite de insolare si vor avea conditii de iluminare uniforma a zonelor de lucru. Orientarea favorabila pentru fronturile cu ferestre este nord, nord-est si nord-vest. În cazul în care nu se pot evita orientarile nefavorabile, se vor lua masuri speciale de protectie si ecranare a suprafetelor vitrate (geamuri termoabsorbante, "brise-soleil").

Întregul laborator de analize medicale va fi solutionat în circuit închis pentru alti utilizatori decât personalul propriu. Accesul pacientilor sau al personalului medical din spital este permis numai în spatiile amenajate ca atare din compartimentul

- cabine de recoltare si
- camera sau ghiseul pentru primire probe, ghiseul pentru eliberare rezultate.

Amplasarea laboratorului va permite legaturi directe cu serviciul de explorari functionale si legaturi usoare cu sectiile de spitalizare, sectorul ambulator, serviciul de urgenta si compartimentul de spitalizare de o zi.

#### **Serviciul (laborator) de explorari functionale - Endoscopie gastrointestinala**

Cele doua sali de endoscopie diagnostica si interventionala se grupeaza pe un circuit intern care, pe lângă cabinetele destinate examinarii propriu-zise, mai cuprinde: încăperi de lucru pentru medici si personalul sanitar mediu, camere pentru pregatirea pacientului în vederea examinarii, anexe sanitare si gospodaresti, precum si eventualele spatii tehnice aferente echipamentului medical. Pentru acest compartiment se prevad spatiile de asteptare pentru pacienti cu grupurile sanitare respective, ghiseul de relatii cu pacientul (informare, programare, eliberare rezultate).

Amplasarea serviciului de endoscopie gastrointestinala se va face în apropierea laboratorului de analize medicale. Se va asigura o legatura directa cu sectorul ambulator si cu compartimentul de spitalizare de o zi.

#### **Serviciul de sterilizare**

Serviciul de sterilizare va avea circuit închis, cu acces unic dinspre circulatiile generale ale spitalului. Statia de sterilizare va avea 2 circuite separate (steril si murdar) si mai multe incinte, ce va deservi prin montcharge-uri cladirii.

În cadrul serviciului spatiile se sectorizeaza pe zone si se aseaza în flux:

- zona de activitate cu materiale nesterile, cuprinzând spatiile pentru primire, depozitare temporara, sortare, prelucrare primara, introducere în aparatele de sterilizare sau în camera de sterilizare;
- zona de sterilizare propriu-zisa sau "zona fierbinte";
- zona de activitate cu materiale sterile, cuprinzând spatiile pentru scoatere din zona fierbinte si racire, sortare, depozitare, predare;
- sector anexe comune: birou evidenta, depozit detergenti si talc, vestiar si grup sanitar cu dus pentru personal.

Între zona nesterila si zona sterila se impune o separatie cât mai sigura a fluxului de persoane si materiale.

Prelucrarea primara a materialelor nesterile este diferentiata ca proceduri pentru diferitele categorii de materiale - instrumentar metalic, cauciucurile, material moale - si se desfasoara în spatii distincte (boxe, alveole, nise).

Spatiile vor fi echipate cu fronturi de lucru adecvate pentru spalare, pregatire (confectionare) material moale, pudrare cu talc, asezare pe rastele sau în casonete, conform cu tehnologia impusa de tipul de aparatura de sterilizare utilizat.

"Zona fierbinte" poate fi alcatuita în doua moduri:

- fie dintr-o camera de sterilizare (eventual doua, separând sterilizarea umeda de cea uscata), asezata pe linia fluxului între zona nesterila si cea sterila, în care se amplaseaza aparatele de sterilizare si mesele pentru descarcarea casonetelor,
- fie din chiar frontul alcatuit din aparatura de sterilizare înseriata, daca se utilizeaza autoclave si echipamente cu dublu servicii pentru a asigura separarea completa a circuitului nesteril de cel steril.

Sterilizarea materialelor se poate face conform normelor Ministerului Sănătății Publice, aparatura fiind diferentiată în funcție de agentul sterilizant.

Dimensionarea si organizarea statiei de sterilizare se va face functie de:

- numarul de paturi (capacitatea spitalului) si numarul salilor de operatii
- cantitatea materialului de sterilizat, pe categorii, determinata în dmc/pat/zi, corespunzator profilului spitalului,
- tipul si 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 sa preia efectuarea operatiunilor în caz de avariere a altora.

Serviciul de sterilizarea centrala se amplaseaza cât mai aproape de blocul operator si trebuie sa aiba legaturi cât mai directe cu serviciul ATI, blocul de nasteri, serviciul de urgente, sectiile medicale cu paturi.

#### **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, diferentiate 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 împământare

**Instalații electrice de curenți slabi adaptate diferitelor tipuri de funcțiuni și specificațiilor lor (conform standardelor naționale și internaționale în vigoare):**

- Sistem alarmare asistentă
- Sistem voce date
- Sistem de control acces
- Sistem de supraveghere video
- Sistem audio pentru fiecare încăpere
- Sistem detectie și alarmare incendiu
- BMS

**Instalații de gaze medicinale adaptate diferitelor tipuri de funcțiuni și specificațiilor lor (conform standardelor naționale și internaționale în vigoare):**

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

**Instalații gaze naturale (conform standardelor naționale și internaționale în vigoare)**

**Digitalizarea întregului spital**

Întreg spitalul va fi dotat cu un sistem de automatizare, monitorizare și control al instalațiilor, pentru eficientizarea funcționării lor și reducerea costurilor de consum sau mentenanță. Soluțiile propuse vor lua în calcul nevoia de eficientizare energetică, având în vedere faptul că spațiile 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 greutăților sau șocurilor mecanice și ale căror îmbinări sau rosturi de montaj nu creează 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 asepsie 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 șâmburi 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 exigentele 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 viata pentru Proiectare, durata de viata pentru o clădire exceptionala, cele din clasa de importanta este de 100 de ani.

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

Organizarea spatial-funcționala a spitalului în ansamblu, ca și cea a fiecaruia din sectoarele și compartimentele componente, se va face ținând seama de:

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

#### **Solutia de proiectare propusa va tine cont de :**

##### **Standarde de calitate si proiectare actualizate, internationale**

- distante mici între secții și departamente ce necesita colaborare;
- circulatii orizontale și verticale facile și rapide, corect dimensionate pentru funcțiunile deservite;
- organizarea fluxurilor medicale respectand normele in vigoare și tendintele internationale actuale;
- coerenta traseului pacientului in spital.

##### **Optimizarea costurilor constructiei:**

- integrarea cercetării și inovatiei in procesul de proiectare și utilizare;
- flexibilitatea, sustenabilitatea și eficienta spitalului;

- exploatarea tuturor tehnologiilor posibile pentru identificarea solutiilor eficiente;
- standardizarea;
- reducerea costurilor d exploatare prin solutiile de proiectare alese.

#### Design integrat si participativ:

- implicarea personalului medical, administrativ si tehnic in solutionarea problemelor si gasirea solutiilor;
- functionalitatea spatiilor realizata impreuna cu utilizatorul final (personalul medical sau tehnic).

#### Umanizarea spitalelor

- promovarea starii de bine si de sanatate in cadrul spatiilor proiectate;
- atmosfera placuta si agreabila pentru personalul medical;
- umanizarea spatiilor medicale.

#### Relatii functionale

Se vor respecta standardele nationale si internationale in ceea ce priveste organizarea fluxurilor medicale, de materiale, pacientilor si personalului medical.

#### 7 Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

- studiului de fezabilitate, 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



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

Ionuț Cornel IONESCU

Diana – Roxana VOITINOVICI

*a valid cu vedere*  
GDR. NR. 25533/20.09.2021.

Serviciul Tehnico – Administrativ SCJU  
Șef – Serviciu

*L. L. LOREBANA ZANTIR*

Șef Secție SCJU