

Studiu de prezezabilitate și stabilirea indicatorilor economici în vederea posibilității realizării unui spital municipal

Anexă la HCL Nr.

Studiu realizat de către:

HORVÁTH & PARTNERS
MANAGEMENT CONSULTANTS

Mai, 2011

Cuprins

1.	Date generale despre obiectivul de investiții	3
1.1	Denumirea obiectivului de investiții	3
1.2	Amplasamentul	3
1.3	Titularul investiției	3
1.4	Beneficiarul investiției	3
2.	Necesitatea și oportunitatea investiției	4
2.1	Scopul și obiectivele studiului	4
2.2	Prezentarea pe scurt a situației existente	4
2.3	Surse de documentare care să expună situația actuală și necesitatea investiției	17
2.4	Deficiențe majore ale situației actuale privind necesarul de dezvoltare în raza sectorului 6	18
2.5	Încadrarea obiectivului în politicile de investiții generale, sectoriale sau regionale	18
2.6	Prezentarea cadrului legislativ/ aspectele reglementării pentru realizarea investiției	18
3.	Scenarii tehnico-economice pentru realizarea proiectului	20
3.1	Prezentarea de soluții alternative pentru atingerea obiectivelor proiectului de investiții	20
3.2	Soluția optimă recomandată cu focus pe avantajele pe care le prezintă aceasta	32
4.	Date privind amplasamentul investiției	69
5.	Costul estimativ al investiției	70
5.1	Valoare totală a investiției cu detalierea pe structura devizului general	70
5.2	Analiza cost-beneficiu	71
6.	Stabilirea principalilor indicatori economici	73
7.	Modalități de finanțare a investiției	75
8.	Anexe	77
8.1	Anexa 1 - Lista de echipamente	77
8.2	Anexa 2 - Analiza cost-beneficiu	77
8.3	Anexa 3 - Desene privind amplasamentul	77
	Horváth & Partners – The Performance Architects	78



1. Date generale despre obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

Primăria Sectorului 6 a inițiat realizarea unui studiu de fezabilitate și stabilirea indicatorilor economici în vederea posibilității realizării unui spital municipal.

Prin acest studiu au fost vizate următoarele obiective principale:

- Fundamentarea necesității și oportunității investiției pentru construirea unui spital, pe baza datelor tehnice și economice și stabilirea principalilor indicatori economici;
- Oferirea unor scenarii alternative prin care obiectivul proiectului poate fi atins și recomandarea unei soluții optime pentru realizarea acestuia;
- Realizarea unui document pentru a servi ca suport de decizie.

1.2 Amplasamentul

Terenul pe care se dorește a fi amplasat spitalul municipal se află pe raza de acțiune a Sectorului 6.

Adresa exactă și planul amplasamentului se regăsesc în Anexa 3 la prezentul document.

1.3 Titularul investiției

Investiția este prevăzută a fi susținută de către Primăria Sectorului 6 București, Calea Plevnei, Nr.147-149.

1.4 Beneficiarul investiției

Primăria Sectorului 6 București, Calea Plevnei, Nr.147-149.

2. Necesitatea și oportunitatea investiției

2.1 Scopul și obiectivele studiului

Studiul de fezabilitate este o etapă esențială în pregătirea deciziei investiției. Scopul acestui studiu îl reprezintă fundamentarea investiției publice, pe baza analizei detaliate a situației existente și a posibilităților de realizare a acesteia.

Studiul tratează problematica investiției și are ca obiectiv dovedirea viabilității propunerii de construcție a unui spital municipal prin prisma politicilor de investiții și strategiilor de dezvoltare generală, regională și sectorială.

Prin elaborarea acestui studiu se urmărește totodată să se răspundă unei serii de întrebări fundamentale:

- De ce este necesară investiția?
- Ce soluții optime pot fi propuse, ținând cont de analiza situației existente?
- Ce costuri, resurse și cheltuieli angajează investiția?
- Care sunt beneficiile așteptate?
- Când și în ce formă este oportună realizarea investiției?

2.2 Prezentarea pe scurt a situației existente

Creșterea nevoii pentru servicii de asigurare a sănătății reprezintă o trăsătură comună și joacă un rol semnificativ pentru toate țările.

Pe lângă îmbătrânirea populației, o altă cauză care a determinat creșterea cererii pentru tratament este nivelul ascendent al veniturilor și intensificarea descoperirilor în domeniul medical.

Încă de la aderarea României la Uniunea Europeană, modernizarea infrastructurii din sistemul sanitar a jucat un rol foarte important, având ca și obiectiv final creșterea calității serviciilor oferite pacienților.

Și în prezent, reorganizarea sistemului spitalicesc precum și diminuarea discrepanței între cererea de servicii medicale și resursele disponibile reprezintă unele dintre cele mai importante obiective ale Ministerului Sănătății.

Sistemul sanitar românesc trebuie să facă față atât problemelor complexe pe care le implică fenomenul de îmbătrânire al populației, dar și să se concentreze pe activități de prevenire a îmbolnăvirilor.

Mortalitatea specifică pe cauze arată o tendință de creștere a numărului deceselor prin boli cardio-vasculare, atât la adultul tânăr cât și la vârstnici, precum și o creștere importantă a ponderii deceselor prin tumori, în special la vârste tinere și la femei.

Schimbarea acestor tendințe se poate face prin promovarea unui stil de viață sănătos, prin nutriție echilibrată, prin combaterea sedentarismului și reducerea consumului de alcool și tutun.

De asemenea, creșterea accesului populației din mediul rural la serviciile de sănătate și sociale ar putea răspunde în mod adecvat nevoilor specifice ale acesteia.

Conform recensământului din 2008 oferit de Comisia Națională de Statistică numărul total de locuitori al Municipiului București era de 1.943.981, ceea ce reprezintă puțin peste 9 % din populația României. Densitatea populației la nivelul Capitalei este de 8.938 de locuitori / km pătrat.

	Total	Masculin	Feminin
0-4 ani	98.540	50.820	47.720
5-9 ani	74.700	38.786	35.914
10-14 ani	66.208	33.847	32.361
15-19 ani	82.946	42.222	40.724
20-24 ani	159.096	78.716	80.380
25-29 ani	165.619	80.887	84.732
30-34 ani	189.553	93.110	96.443
35-39 ani	150.817	72.807	78.010
40-44 ani	162.797	76.967	85.830
45-49 ani	112.439	51.454	60.985
50-54 ani	154.096	68.791	85.305
55-59 ani	149.258	67.926	81.332
60-64 ani	102.260	46.217	56.043
65-69 ani	73.610	30.769	42.841
70-74 ani	75.572	29.454	46.118
75-79 ani	60.238	22.142	38.096
80-84 ani	42.151	15.483	26.668
85 și peste ani	24.551	7.280	17.271

Tabelul 1: Populația stabilă pe sexe și grupe de vârstă la 01.01.2010

Sursa: Direcția Regională de Statistică București



Pe categorii de sexe, evoluțiile demografice din ultimii zece ani se prezintă astfel:

Anul	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	2.010.050	1.996.612	1.936.724	1.932.155	1.930.335	1.927.448	1.930.390	1.940.486	1.943.981	1.944.367
Bărbați	942.436	935.131	904.002	901.247	898.564	897.217	898.703	903.552	906.782	907.611
Femei	1.067.614	1.061.481	1.032.722	1.030.908	1.031.771	1.030.231	1.031.687	1.036.934	1.037.199	1.036.756

Tabelul 2: Evoluția demografică a Municipiului București pe categorii de sexe

Sursa: Institutul Național de Statistică

Evoluția demografică marchează o scădere accentuată a populației până în anul 2005, urmată de o ușoară creștere până în 2009.

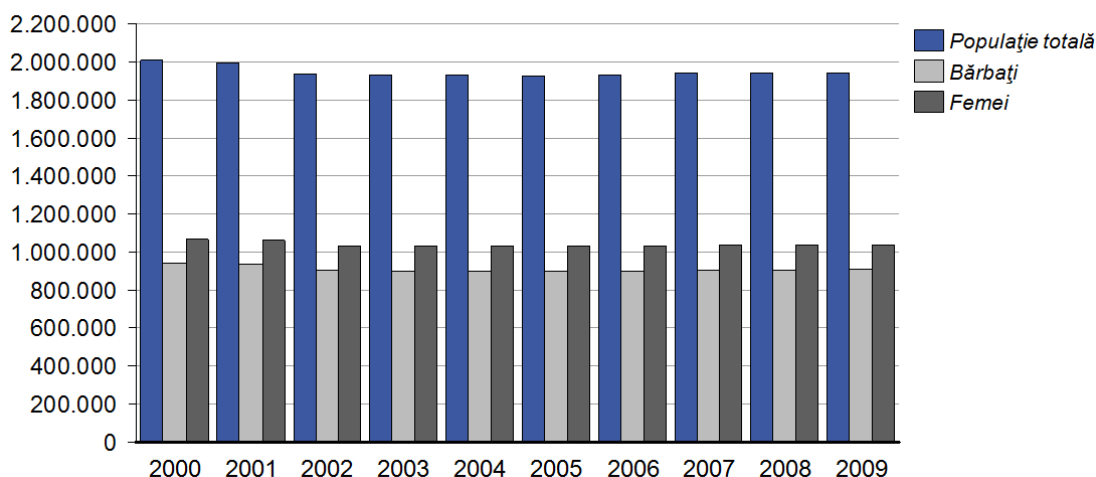


Figura 1: Evoluția populației a Municipiului București pe categorii de sexe

Sursa: Institutul Național de Statistică

Metoda prin care s-a încercat creșterea eficienței furnizării serviciilor de sănătate este transferarea competențelor și a responsabilității administrative și financiare de la nivelul autorităților administrației publice centrale la nivelele autorităților regionale și locale. Procesul de descentralizare urmărește să ofere autorităților locale autonomie și posibilitatea de a-și desfășura activitățile în beneficiul cetățeanului. Procesul a pornit de la premisa că autoritățile locale cunosc în profunzime problemele cetățenilor, drept urmare sunt cele mai în măsură să răspundă nevoilor acestora. Descentralizarea urmărește:

- soluționarea rapidă a problemelor la nivelul unității administrative, în funcție de specific și de resursele locale;
- o mai bună coordonarea între nevoi și resurse;
- creșterea gradului de operativitate al deciziei la nivelul autorităților administrației publice locale;
- utilizarea mai eficientă a resurselor umane, materiale și financiare;
- responsabilizarea autorităților administrației publice locale

Începând cu 1 ianuarie 2009, 18 spitale bucureștene au trecut în subordinea municipalității, în cadrul unui proiect -pilot. Fenomenul a fost extins la nivel național și astfel managementul a 370 de spitale a fost transferat de la stat la autoritățile locale.

Au rămas în rețeaua Ministerului Sănătății, 62 unități sanitare de interes național din cele 435 de unități sanitare publice existente pe teritoriul României, respectiv institute publice, o serie de spitale clinice județene de urgență (cele din centrele universitare importante), spitalele cu profil de psihiatrie și spitale de monospecialitate.

Provocarea procesului de descentralizare a spitalelor a reprezentat-o lipsa finanțării cauzată de criza economică în care fondurile publice naționale și locale nu au fost disponibile. De asemenea, în cadrul Programelor Operaționale care finanțează România, nu există programe care să aloce fonduri directe sănătății.

La nivelul capitalei, funcționează 51 de unități sanitare care se află în subordinea autorităților publice locale dar și în subordinea autorităților publice centrale. Aceste 51 de unități nu includ policlinici, ambulatorii și centre de tratament, ci doar spitale și institute sanitare de specialitate.

În subordinea autorităților publice locale sunt cuprinse 18 unități sanitare cu un buget total de 670 milioane lei în anul 2010.

Unitățile sanitare din Municipiul București și subordonarea acestora

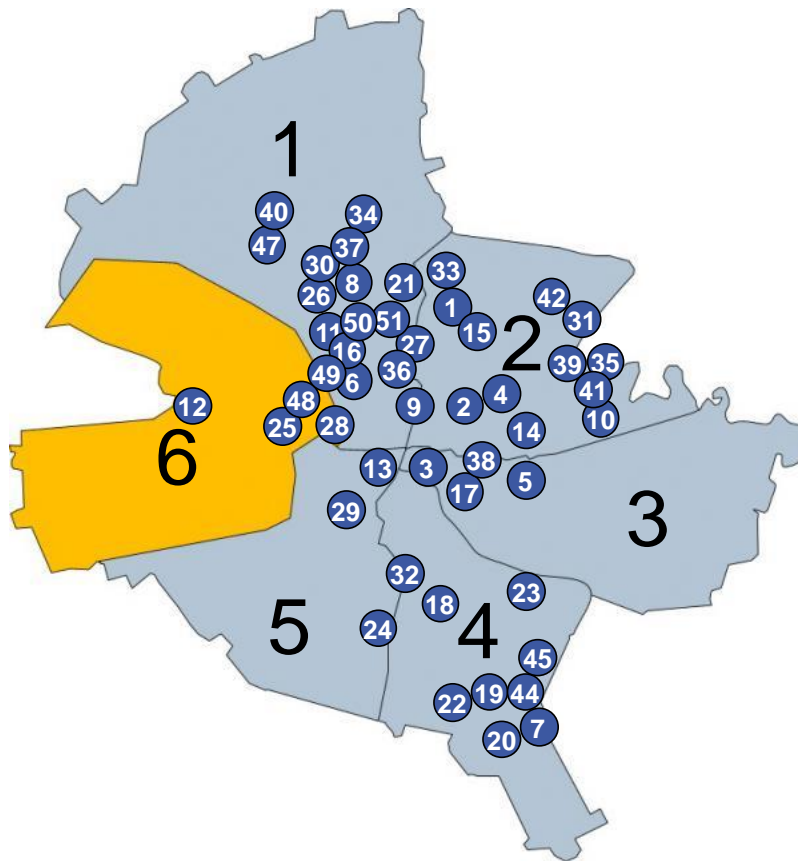


Figura 2: Unitățile sanitare din Municipiul București
Sursa: <http://www.cmb.ro/>

Spitale în subordinea capitalei

- 1 Spitalul Clinic Colentina
- 2 Spitalul Dr. Ioan Cantacuzino
- 3 Spitalul Clinic Colțea
- 4 Spitalul Clinic de Ortopedie, Traumatologie și TBC Osteoarticular Foișor
- 5 Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Tropice Dr. V. Babeș
- 6 Spitalul Clinic de Nefrologie Dr. Carol Davila
- 7 Spitalul Dr. I. Stoia
- 8 Spitalul de Bolnavi Cronici și Geriatrie Sf. Luca
- 9 Spitalul Clinic "Sf. Maria"
- 10 Spitalul Clinic Malaxa
- 11 Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie Filantropia
- 12 Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie Prof. Dr. Panait Sărbu
- 13 Spitalul Clinic Prof. Dr. Burghel
- 14 Spitalul Clinic de Copii Dr. V. Gomoiu
- 15 Spitalul de Pneumoftiziologie Sf. Stefan
- 16 Spitalul Clinic Caritas – Academician N. Cajal
- 17 Spitalul Clinic de Urgență "Sf. Ioan"
- 18 Spitalul Clinic de Boli Dermato-venerice Prof. Dr. S. Longhin

Spitale în subordinea MS

- 19 Spitalul Clinic de Psihiatrie Prof. Dr. Alexandru Obregia
- 20 Spitalul Clinic de Urgență Bagdasar Arseni
- 21 Spitalul Clinic de Urgență Floreasca
- 22 Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Marie Skłodowska Curie
- 23 Spitalul Clinic de Stomatologie Prof. Dr. Dan Theodorescu
- 24 Spitalul de Fiziopediatrie
- 25 Spitalul de Copii Cotroceni
- 26 Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică, Reparatrice și Arsuri
- 27 Spitalul Clinic de Urgență Oftalmologie

- 28 Spitalul Universitar de Urgență București
- 29 Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Sănătate
- 30 Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie Ana Aslan
- 31 Institutul Clinic Fundeni
- 32 Institutul de Pneumoftiziologie Prof. Dr. Marius Nasta
- 33 Institutul de Boli Infecțioase Prof. Dr. Matei Balș
- 34 Institutul Național de Hematologie Transfuzională Prof. Dr. C. T. Nicolau
- 35 Institutul Oncologic "Prof. Dr. Alexandru Trestianu"
- 36 Institutul Național de Endocrinologie "C. I. Parhon" București
- 37 Spitalul de copii Grigore Alexandrescu
- 38 Institutul de Medicina Fizică, Balneoclimatologie
- 39 Spitalul Clinic de Urgență Sf. Pantelimon
- 40 Institutul de nutriție și boli metabolice Dr. N. Păulescu
- 41 Institutul de Cardiologie Prof. Dr. C. C. Iliescu
- 42 Institutul pentru Ocrotirea mamei și copilului Dr. Alfred Rusescu
- 43 Spitalul de Urgență al M. I. Prof. Dr. D. Gerota
- 44 Institutul de Boli Cerebro-Vasculare Prof. Dr. Vlad Voiculescu
- 45 Institutul de Medicină Legală Prof. Dr. Mina Minovici

Spitale în subordinea Min. Justiției

- 46 Spitalul Prof. Dr. C. tin Angelescu

Spitale în subordinea M. Ap. N.

- 47 Spitalul Clinic Universitar CFR Nr. 2
- 48 Spitalul Universitar CF Witing

Spitale în subordinea M. Ap. N.

- 49 Spitalul Clinic de Urgență Militar Central Dr. C. Davila
- 50 Spitalul Militar de Urgență Agrippa Ionescu

Spitale în subordinea Acad. Rom.

- 51 Spitalul Universitar de Urgență Elias



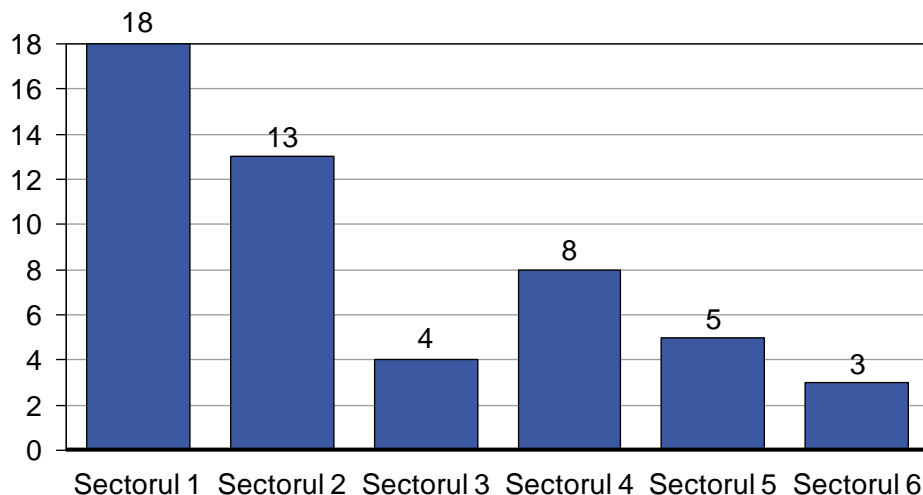


Figura 3: Numărul spitalelor la nivelul sectoarelor din Municipiul București

Sursa: <http://www.cmb.ro/>

Se poate observa cu ușurință o distribuție neuniformă a spitalelor în Municipiul București. Prezența unor unități sanitare de primire urgențe în anumite zone ale Capitalei, unde acestea sunt deficitare, ar putea constitui un avantaj la nivelul zonelor și județelor învecinate. Faptul că există un real dezzechilibru în ceea ce privește existența unităților sanitare publice între partea vestică a Bucureștiului și zonele adiacente, conduce la o necesitate clară de a asigura și aici acces la aceste servicii.

Poziționarea unei unități de primire urgențe în partea vestică a Capitalei ar reduce semnificativ distanța și implicit timpul necesar pacienților din această zonă pentru accesarea serviciilor medicale și ar fluidiza numărul de pacienți din celelalte unități de primire urgențe deja existente la nivelul Capitalei:

Locuitorii județelor Dâmbovița, Teleorman și Giurgiu ar putea beneficia de facilitățile unor servicii de primire urgențe.

La nivelul acestor județe, conform recensământului din anul 2002, numărul de locuitori este:

	Populație	Densitate	Mediu rural	Mediu urban
Dâmbovița	541.763	134	382.305	159.021
Giurgiu	298.022	84,5	209.226	88.756
Teleorman	436.926	75,5	296.721	140.205

Tabelul 3: Numărul de locuitori la nivelul județelor Dâmbovița, Giurgiu și Teleorman

Sursa: <http://www.cjd.ro/>, <http://www.cigiurgiu.ro/>, <http://www.cjteleorman.ro/>



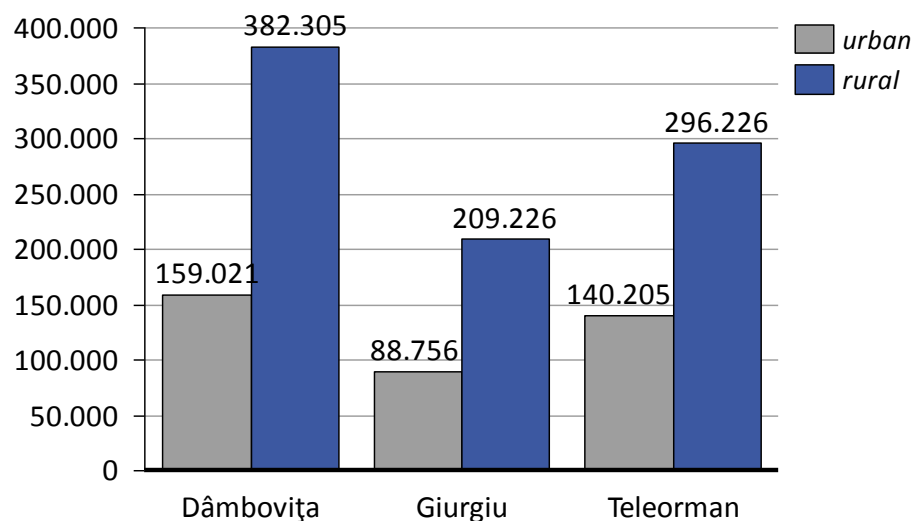


Figura 4: Populația din mediul urban și rural din județele Dâmbovița Giurgiu și Teleorman

Sursa: <http://www.cjd.ro/>, <http://www.cjgiurgiu.ro>, <http://www.cjteleorman.ro/>

Pe categorii de sexe și vârstă, situația populației se prezintă astfel:

	Dâmbovița		Giurgiu		Teleorman	
	Masculin	Feminin	Masculin	Feminin	Masculin	Feminin
2004	263.457	275.237	140.473	147.545	210.202	217.543
2005	262.944	274.996	139.540	146.668	207.488	214.826
2006	262.007	274.241	139.540	146.688	204.900	212.283
2007	260.856	273.315	138.320	145.697	203.029	210.035
2008	259.255	272.186	137.893	144.661	199.904	207.473
2009	258.925	272.086	137.182	144.022	197.391	205.071

Tabelul 4: Populația din județele Dâmbovița, Giurgiu și Teleorman pe grupe de vârstă

Sursa: <http://www.cjd.ro/>, <http://www.cjgiurgiu.ro>, <http://www.cjteleorman.ro/>

I	Dâmbovița			Giurgiu			Teleorman		
	0-14	15-59	60 și peste	0-14	15-59	60 și peste	0-14	15-59	60 și peste
2004	91.280	343.233	103.613	46.448	170.621	70.949	61.742	249.773	116.230
2005	87.691	346.046	103.353	44.731	171.513	69.964	58.960	248.658	114.696
2006	86.413	345.522	103.152	44.097	171.065	69.339	57.729	245.864	113.590
2007	84.470	345.089	103.771	43.392	170.858	69.158	55.883	243.584	113.597
2008	83.169	343.461	104.219	42.718	170.895	68.941	54.353	239.243	113.781
2009	82.005	342.434	105.915	42.276	170.088	68.840	52.942	235.866	113.654

Tabelul 5: Populația din județele Dâmbovița, Giurgiu și Teleorman pe grupe de sexe

Sursa: <http://www.cjd.ro/>, <http://www.cjgiurgiu.ro/>, <http://www.cjteleorman.ro/>

	Dâmbovița	Giurgiu	Teleorman
Date absolute			
Născuți-vii	5352	2829	3341
Decese	6343	4609	7130
Sporul natural	-991	-1780	-3789
Căsătorii	3120	1447	1924
Divorțuri	770	237	555
Născuți-morți	14	6	21
Decese la vârstă de sub 1 an	67	24	34
Rate (la 1000 locuitori)			
Născuți-vii	10,1	10,1	8,3



	Dâmbovița	Giurgiu	Teleorman
Decese	11,9	16,4	17,7
Sporul natural	-1,8	-6,3	-9,4
Căsătorii	5,9	5,1	4,7
Divorțuri	1,45	0,8	1,37
Născuți-morți la 1000 de născuți(vii+ morți)	2,6	2,1	6,2
Decese la vârstă sub 1 an la 1000 de născuți	12,5	8,5	10,1

Tabelul 6: Mișcarea naturală a populației în județele Dâmbovița, Giurgiu, Teleorman la 01.01.2010

Sursa: <http://www.cjd.ro/>, <http://www.cjgiurgiu.ro>, <http://www.cjteleorman.ro/>

Numărul de paturi din unitățile sanitare private și publice care funcționează în aceste județe și în Municipiul București este:

Județ	Nr. de paturi din unități sanitare publice și private	Număr de locuitori	Nr. de paturi / cap de locuitor
București	21.714	1.944.367	0,011
Dâmbovița	2294	531.011	0,0045
Teleorman	1800	402.462	0,0044
Giurgiu	737	281.204	0,0026

Tabelul 7: Numărul de paturi la 31.12.2009

Sursa: Direcția Județeană de Statistică

	Nr. de paturi	Nr.de locuitori	Nr. paturi/cap de locuitori
România	139.554	21.469.959	0,0065

Tabelul 8: Numărul de paturi la nivel național

Sursa: Anuarul Statistic al României 2010



Sectorul 6

Sectorul 6 se situează în partea de vest a Municipiului București și este delimitat la nord de Calea Giulești și Calea Plevnei, la sud de Bulevardul Ghencea și la est de Șoseaua Cotroceni și Drumul Sării. Suprafața pe care o ocupă reprezintă aproximativ 17% din suprafața totală a Capitalei de 228 km, fiind al doilea sector ca și mărime din cadrul municipiului București. Principalele cartiere din Sectorul 6 sunt Giulești, Crângași, Militari și Drumul Taberei.

În Sectorul 6 nu există gări sau aeroporturi, însă Gara Basarab și Gara de Nord sunt situate la 500 m de limita de nord a acestuia, iar aeroportul Baneasa la doar 5 km de limita nordică.

În ceea ce privește populația, Sectorul 6 se clasează pe locul 2 ca și număr de locuitori, iar ca și densitate pe locul 3.

Sector	Populația (nr. locuitori)	Suprafața (Km pătrați)	Densitatea (locuitori / Km pătrat)
Sector 1	231.437	68	3.403
Sector 2	360.630	30	12.021
Sector 3	391.235	33	11.856
Sector 4	294.247	32	9.195
Sector 5	272.305	28	9.725
Sector 6	376.480	39	10.175

Tabelul 9: Date comparative la nivel de sector pentru București

Sursa: Institutul Național de Statistică

Numărul de locuitori din Sectorul 6 reprezenta în 2007 aproximativ 16 % din totalul la nivelul întregului Municipiu.

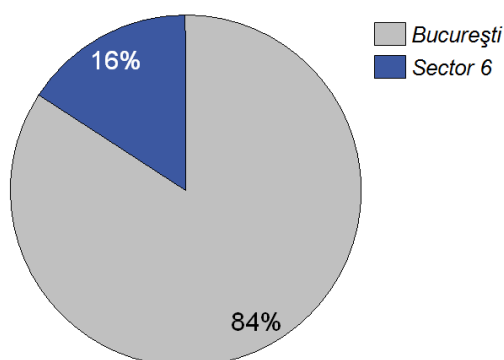


Figura 5: Populația totală din București

Sursa: Institutul Național de Statistică

Sector 6	
Total	371.772
Masculin	173.286
Feminin	198.486

Tabelul 10: Populația din Sectorul 6 pe categorii de sexe
Sursa: Direcția Regională de Statistică București

Conform datelor statistice pentru anul 2008, distribuția populației pe categorii de vârstă în Sectorul 6 era următoarea :

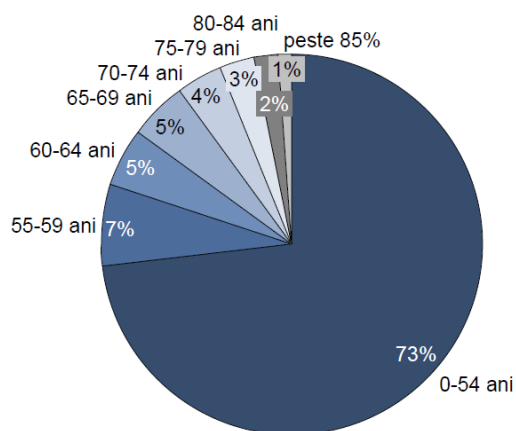


Figura 6: Populația pe categorii de vârstă
Sursa. Institutul Național de Statistică

Populația Sectorului 6 este caracterizată de o îmbătrânire demografică, ceea ce necesită implementarea unei strategii corespunzătoare nevoilor sociale identificate pentru categoria vârstnică, cum ar fi serviciile de sănătate. Locuitorii cu vârsta peste 54 de ani reprezintă aproximativ 27% din populația Sectorului 6. Dintre aceștia, un număr foarte mare îl reprezintă persoanele inactive, cu preponderență pensionarii.

Grupe de vârstă	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
0-4 ani	12.916	13.098	12.062	1.265	13.158	14.145	15.440	16.495	17.564
5-9 ani	13.120	12.876	11.146	11.023	10.985	11.245	11.441	11.790	12.231
10-14 ani	23.430	21.360	18.601	16.333	14.193	12.006	11.450	11.257	10.953
15- 19 ani	31.053	27.771	24.020	23.916	23.717	22.719	21.405	19.496	19.324
20-24 ani	48.354	44.005	34.676	32.526	29.447	28.005	27.833	26.398	34.370
25-29 ani	33.067	34.042	34.179	36.440	37.524	37.144	37.376	35.477	34.967

Grupe de vârstă	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
30-34 ani	34.148	36.282	35.250	30.056	29.045	30.394	32.257	34.386	36.778
35-39 ani	21.290	19.984	19.117	25.597	28.834	31.020	33.043	34.201	29.193
40- 45 ani	31.617	28.640	24.729	22.512	21.006	19.613	18.463	18.537	24.579
45- 49 ani	35.679	36.016	33.584	32.504	30.731	28.170	25.860	23.620	21.517
50-54 ani	27.906	29.920	29.674	31.157	31.314	31.498	31.740	31.590	30.353
55-59 ani	19.398	19.933	19.416	20.338	22.058	24.346	26.096	27.425	28.570
60-64 ani	20.463	19.721	17.995	17.482	17.062	16.837	17.337	17.733	18.427
65-69 ani	17.748	17.767	16.739	16.961	17.123	17.173	16.502	16.030	15.515
70-74 ani	14.775	14.983	14.553	14.530	14.482	14.394	14.396	14.309	14.330
75-79 ani	9.564	10.000	10.135	10.647	10.961	11.178	11.254	11.541	11.497
80-84 ani	3.858	4.228	4.673	5.509	6.030	6.397	6.730	6.904	7.161
85 și peste 85 ani	3.393	3.438	3.187	2.881	2.841	3.012	3.202	3.449	3.721

Tabelul 11: Populația pe grupe de vârstă în Sectorul 6

Sursa: Institutul Național de Statistică

Evoluția structurii populației în perioada 2000-2008 este caracterizată de o tendință de îmbătrânire demografică în creștere.

La nivelul anilor 2000 și 2008 se observă sunt tendințe de scădere în rândul populației tinere și tendințe de creștere ce privește populația de peste 45 de ani.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Date absolute- numerar									
Născuți-vii	2882	2819	2749	2976	3184	3659	3705	3765	4103
Decedați	3838	3769	3847	3852	3699	4006	3934	3946	3872
Spor natural	-956	-950	-1098	-876	-515	-347	-229	-181	231
Căsătorii	2667	2690	2550	2993	3016	2284	3057	3156	3061
Divorțuri	718	748	527	657	833	777	833	827	670
Născuți-morți	21	20	23	9	24	14	15	14	8
Morți în vârstă de sub 1 an	34	38	21	27	37	36	33	15	25
Proporții la 1000 de locuitori									
Născuți-vii	7,5	7,4	7,6	8,3	8,9	10,2	10,4	10,5	11,5
Decedați	10	9,9	10,7	10,7	10,3	11,2	11	11	10,8
Spor natural	-2,5	-2,5	-3	-2,4	-1,4	-1	-0,6	-0,5	0,7
Căsătorii	6,9	7	7,1	8,3	8,4	8,1	8,5	8,8	8,5
Divorțuri	1,87	1,96	1,46	1,83	2,32	2,17	2,33	2,31	1,87

Tabelul 12: Mișcarea populației în sectorul 6 – 2000-2008

Sursa: Planul integrat de Dezvoltare Urbană pentru Sectorul 6

Sporul natural nu înregistrează valori pozitive. Îmbunătățirea condițiilor de asistență medicală și igienă scade valoarea mortalității infantile, indicator al creșterii calității vieții și a gradului de civilizație. Procesul de îmbătrânire al populației din Sectorul 6 este pregnant. (47% din populație cu vârste peste 40 de ani)

Datorită faptului că Sectorul 6 este o zonă majoritar locativă trebuie asigurat accesul cetățenilor la serviciile de sănătate. Unitățile sanitare la nivelul Sectorului 6 sunt atât în subordinea Primăriei cât și cea a Ministerului Sănătății Publice. Pe lângă spitale, există de asemenea un ambulator, un centru medical și un centru de evaluare și tratament. Astfel, unitățile sanitare prezente pe raza Sectorului 6 sunt:

- 1. Spitalul Universitar CF Witing București
- 2. Spitalul de copii Cotroceni - fost
- 3. Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie Prof.Dr. Panait Sârbu
- 4. Centrul Medical Regiei - fost
- 5. Centrul de Evaluare și Tratament al Toxicodependențelor pentru Tineret Sf.Stelian

Localizarea pe hartă a unităților sanitare se poate vedea în figura de mai jos:

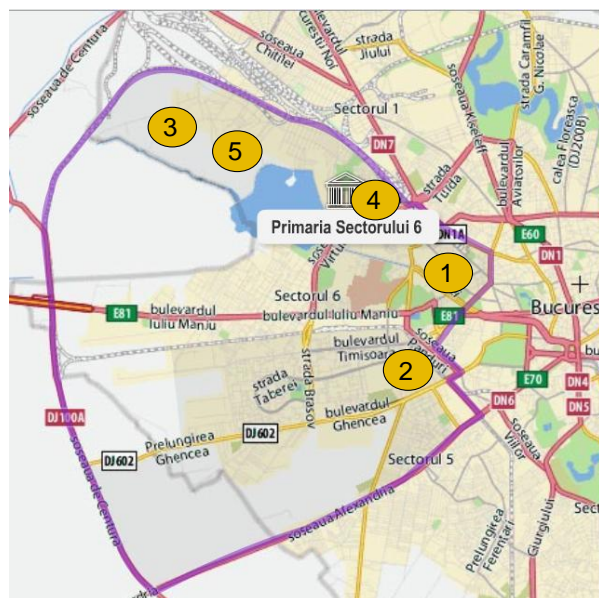


Figura 7: Localizarea unităților sanitare din sectorul 6

Pe raza Sectorului 6 nu există un spital cu secții de specializare care să dețină și o unitate de primire urgențe.

2.3 Surse de documentare care să expună situația actuală și necesitatea investiției

Informațiile utilizate în elaborarea studiului de fezabilitate au fost extrase din următoarele surse și documente:

- Planul integrat de dezvoltare urbană a zonei de acțiune Drumul Taberei
- Date de la Institutul Național de Statistică
- Date de la Direcția Regională de Statistică București
- Date de la Direcția Județeană de Statistică
- Informații obținute în discuții cu responsabilii Primăriei Sectorului 6 - Direcția Investiții
- Strategia națională în domeniul cercetării- dezvoltării și inovării.

Experții Horváth & Partners au asigurat o evaluare profesională a informațiilor.

Prezentul studiu se bazează pe o metodologie recunoscută la nivel internațional. Se folosește o abordare eficientă în vederea estimării impactului unei investiții precum și evaluării costurilor și beneficiilor în vederea furnizării unor recomandări obiective către Primăria Sectorului 6.

2.4 Deficiențe majore ale situației actuale privind necesarul de dezvoltare în raza sectorului 6

- Comparativ cu celelalte sectoare ale Capitalei, unitățile sanitare din Sectorul 6 sunt în număr mic, raportat la numărul de locuitori.
- Pe raza Sectorului 6 nu există nicio unitate de primiri urgențe.
- Comparativ cu suprafața celorlalte sectoare și raportat la numărul de locuitori care reprezintă 16 % din totalul la nivelul întregului Municipiul, Sectorul 6 prezintă un real deficit de spitale;
- Populația sectorului 6 este caracterizată de o îmbătrânire demografică (locuitorii cu vârstă peste 54 de ani reprezintă 27% din populația sectorului) ceea ce sporește nevoia de asigurare a serviciilor medicale publice;
- Se dorește investiția într-un spital public având anumite secții de specializare;
- Identificarea unor domenii de specializare în funcție de ce există deja sau nu poate fi dezvoltat în următorii 5 ani.

Sănătatea reprezintă unul din domeniile prioritare în strategia națională în domeniul cercetării-dezvoltării și inovării (CDI) pentru perioada 2007 - 2013 cu impact deosebit asupra societății, atât prin participarea la calitatea vieții, cât și prin contribuția la rata de activitate a populației. Proportia încă ridicată a cheltuielilor societății pentru asigurarea calității vieții pacienților cu boli cronice (cardiovasculare, cerebrovasculare, neurogenerative etc.) solicită în mod deosebit activitatea de cercetare, cu ținte foarte precise. Pentru eficientizarea cercetării, o preocupare deosebită rămâne încă dezvoltarea infrastructurii, a resursei umane și a comunicării și selectarea riguroasă a direcțiilor de cercetare.

2.5 Încadrarea obiectivului în politicile de investiții generale, sectoriale sau regionale

Proiectul se încadrează în strategiile și politica de dezvoltare în domeniul sanitar ale Ministerului Sănătății Publice din România, adecvate la necesarul de servicii medicale pentru populația deservită în conformitate cu strategia și politica Guvernului în domeniul asigurării sănătății populației.

Obiectivul face parte din strategia Planului Național de Dezvoltare 2007-2013 care vizează îmbunătățirea calității serviciilor medicale prin reabilitarea infrastructurii serviciilor de sănătate și prin creșterea calității și calității sistemului medical de urgență.

2.6 Prezentarea cadrului legislativ/ aspectele regulatorii pentru realizarea investiției

În realizarea investiției se va ține cont de întreg cadrul legislativ în domeniul sănătății:

- Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății - actualizată la 26.07.2008
- Ordin nr. 1706 din 02/10/2007 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 724 din 25/10/2007

privind conducerea și organizarea unităților și compartimentelor de primire a urgențelor



- Legislația privind sănătatea publică
- Legislația privind Sistemul național de asistență medicală de urgență și de prim ajutor calificat
- Legislația privind Spitalele
- Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările ulterioare
- Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale.



3. Scenarii tehnico-economice pentru realizarea proiectului

3.1 Prezentarea de soluții alternative pentru atingerea obiectivelor proiectului de investiții

Se vor considera două soluții alternative privind proiectul de investiție: varianta în care nu se realizează investiția în construcția unui spital municipal pe raza Sectorului 6 și varianta în care investiția se va realiza.

În continuare sunt expuse cele două alternative precum și soluția optimă recomandată cu focus pe avantajele pe care aceasta le prezintă.

3.1.1. Ipoteza nerealizării investiției într-un spital pe raza Sectorului 6

Din datele prezentate în capitolul 2, se observă clar deficiențe majore în privința unităților sanitare din raza Sectorului 6. Necesitate unei unități de primire urgență aliniată la cerințele europene, atât din punct de vedere structural cât și funcțional reiese atât din datele demografice și tehnico-medicale ale Sectorului 6, cât și din cele ale județelor adiacente.

Luând în calcul ipoteza nerealizării investiției, efectele sunt legate atât de costuri dar și de nivelul calitativ ridicat de deservire a populației privind serviciile medicale, astfel:

- Nu sunt asigurate serviciile medicale de bază și de specialitate în apropierea domiciliului pentru locuitorii Sectorului 6;
- Cheltuieli ridicate cu transportul de urgență spre alte unități de primire urgență din alte sectoare;
- Reducerea șansei de supraviețuire datorată lipsei accesului la tratamente intervenționale în primele ore, în cazul bolilor cardiovasculare;
- Absența unui centru de monitorizare a pacienților cu afecțiuni cardiace pe raza Sectorului;
- Lipsa unei unități cu funcționalitate integrală - investigație, diagnostic și tratament - conduce la creșterea costurilor și a duratei de timp pentru stabilirea diagnosticului;
- Inexistența unei monitorizări active a bolilor cardiovasculare, cerebrovasculare, neurodegenerative, bolilor digestive, renale, hematologice, de nutriție și metabolism.

3.1.2. Realizarea unui spital municipal pe raza Sectorului 6

Analizând prioritățile reformei sistemului sanitar pe teritoriul României, s-a stabilit necesitatea și oportunitatea realizării unui spital municipal de urgență în București, amplasat în Sectorul 6.

Totodată prin aderarea țării noastre la Uniunea Europeană, este necesară în mod expres construirea unor astfel de spitale de urgență, care să se ghideze după modelele europene, atât ca infrastructură, cât și din punctul de vedere al calității serviciilor medicale.



În evoluția socio-medicală trebuie ținut seama de următorii factori ce joacă un rol central:

- evoluția demografică;
- evoluția epidemiologică;
- evoluția tehnico-medicală;
- medicalizarea societății.

Toate aceste evoluții aduc cu sine noi și complexe provocări în domeniul evoluției spitalelor. Dată fiind speranța de viață în creștere, din ce în ce mai mulți cetățeni suferă de afecțiuni degenerative, fiind probabilă creșterea nevoii serviciilor medicale în special în domeniul oncologiei, cardiologiei, neurologiei, ortopediei și oftalmologiei.

În general, medicina este capabilă de a deschide noi posibilități, atât în domeniul terapeutic, cât și al diagnosticării. Ca și în alte țări ale U.E. și în România este de așteptat ca anumite probleme puse până acum pe seama destinului, să fie influențate prin măsuri medicale. Aici ne referim la tratarea supraponderabilității, dar și la combaterea infertilității și abordarea tulburărilor de comportament în mediul social. Mai multă informație duce la mai multă acțiune, ajungându-se astfel la o cerere mai mare de servicii medicale.

Din experiența statelor U.E. pot fi deduși următorii factori principali de succes în abordarea evoluției spitalelor:

■ -Structura de servicii potrivite și graduale

În acest context este esențială construcția, respectiv evoluția structurilor de servicii medicale, care sunt capabile să se adreseze la nivel adecvat necesarului efectiv văzut din perspectiva pacientului.

Acest lucru înseamnă:

- dezvoltarea de centre medicale extrem de specializate în interiorul spitalului;
- realizarea de spitale de urgență la nivel județean/regional sau în sectoarele Bucureștiului, care să asigure la un nivel calitativ ridicat deservirea pe scară largă a populației;
- asigurarea serviciilor de specialitate nestaționară (ambulatoriu);
- servicii primare în apropierea domiciliului, în sensul asigurării asistenței medicale de bază.

■ -Interconectarea structurilor de servicii

Aceasta este decisivă pentru asistența medicală eficientă. Scopul este schimbul intens de informații și asigurarea continuității în tratarea pacienților.

■ -Dirijarea serviciilor medicale

Aici sunt avute în vedere mai multe aspecte. În principiu pacienții trebuie să beneficieze pe cât posibil de servicii medicale adecvate, adică eficiente și aceasta cu o asistență medicală corectă.



Astfel se urmărește punerea la dispoziție a unor structuri sanitare acelor pacienți care într-adevăr au nevoie urgentă de ele.

■ -Creșterea eficienței (reducerea ratei primirilor și a duratei de ședere)

Interconectarea structurilor de servicii, dirijarea pacienților prin aceste structuri, evoluția tehnologiei medicale și posibilitățile oferite de clinica de o zi conduc la scăderea numărului de primiri staționare, iar în cazul primirilor staționare la scăderea duratei de spitalizare. Pentru aceasta este nevoie de introducerea unor oferte de servicii medicale corespunzătoare, orientate spre pacient și de o dezvoltare corespunzătoare a directivelor medicale.

■ -Optimizarea costurilor

În plus față de aceste evoluții medicale, trebuie avută în vedere și optimizarea eficienței organizatorice. În acest domeniu se pot învăța multe din alte sectoare ale economiei, în special din cel al serviciilor. Concentrarea pe procese de bază dar și externalizarea serviciilor și gruparea unor domenii mai degrabă tehnice în unități centrale (bucătărie, spălătorie, laborator, radiologie) pot deschide potențiale corespunzătoare.

Analizând spitalele din zonă, se constată că :

- au structuri neintegrate care segmentează fluxurile de lucru ;
- sunt proiectate după concepții astăzi depășite, atât structural cât și funcțional;
- conform datelor furnizate atât din teritoriu cât și de la Institutul de Statistică, multe spitale sunt foarte vechi, construite la sfârșit de secol XIX și început de secol XX;
- unitățile de primire urgențe sunt amplasate la distanță de aparatele de diagnostic, cum ar fi : CT, RMN, radiografie, angiografie, etc., astfel încât stabilirea diagnosticului este îngreunată.

Analizând situația pe baza datelor avute la dispoziție, rezultă un procent mare al cazurilor de urgență care se adresează unităților spitalicești existente.

Construirea unui nou spital de urgență în Sectorul 6 va face posibilă preluarea unui mare număr din cazurile de acest fel, apropiind serviciile medicale de cetățean.

În acest context este recomandată investiția în construcția unui spital municipal pe raza Sectorului 6.

Noul spital va fi planificat să asigure condiții de asistență medicală de urgență unitară, în special pentru cazurile care necesită o abordare multidisciplinară în domeniul terapiei prin:

- Creerea unei unități compacte, autonome, de urgență, cu funcționalitate integrală (investigații, diagnostic și tratament) care să facă posibilă eficientizarea serviciului medical, prin reducerea timpului necesar și a costurilor pentru stabilirea diagnosticului.
- Optimizarea serviciilor medicale în ceea ce privește cazurile acute.

În acest context spitalul de urgență se va constitui într-un centru medical de referință care să organizeze științific, medical și logistic monitorizarea pacienților. Monitorizarea pacienților



reprezintă o necesitate imperioasă pentru integrarea României în Programele Europene de cercetare-dezvoltare și management eficient în sectorul de sănătate publică. Ea are impact imediat în reducerea semnificativă a costurilor de îngrijire, tratamentul și monitorizarea activă, creșterea supraviețuirii și calității vieții pacienților, crearea de noi locuri de muncă și instruirea selectivă a personalului angajat pentru realizarea simultană a dezideratelor de cercetare și management.

Prin dezvoltarea infrastructurii se asigură inclusiv baze de cercetare-dezvoltare și management, precum și baza materială aferentă, prin crearea unor centre medicale pentru diagnosticul, tratamentul și monitorizarea ambulatorie activă a bolilor cardiovasculare, cerebrovasculare, neurodegenerative, neoplaziilor, bolilor digestive, renale, hematologice și de nutriție și metabolism.

Realizarea acestui proiect implică angajarea departamentelor spitalului într-un efort comun pentru a crea centre de servicii medicale, angrenate în crearea de programe de urmărire și tratament, de evaluare a impactului social și economic cu reducerea decalajului existent în planul cercetării fundamentale, al cercetării exploratorii și al abordării clinice între universități și institute de C-D din România și Uniunea Europeană.

Bolile cardiovasculare reprezintă un domeniu prioritar și de mare actualitate pe plan european și mondial, existând registre naționale în țările Uniunii Europene și în lume, registru european și registre mondiale de diagnostic, urmărire și tratament, care în România sunt aproape absente. Existența acestor registre permite analiza obiectivă a cauzelor prognosticului atât de sever, elaborarea, în conformitate cu datele epidemiologice, a rezultatelor studiilor clinice în patologia de urgență și ambulatorie și implementarea noilor metode de diagnostic și tratament farmacologic și nefarmacologic. Un loc foarte important la acest moment pe plan mondial este deținut de metodele de tratament intervențional, metode care au dovezi la ora actuală ca aduc un beneficiu în termeni de creșterea supraviețuirii la pacienții care înainte de acest tratament aveau un prognostic extrem de sever.

Prin realizarea acestei investiții, vor fi atinse obiective strategice:

- Realizarea în cadrul spitalului a unui centru integrat de tratament în insuficiență cardiacă care să cuprindă o platformă avansată de vizualizare, interpretare, comunicare și management integrat. Acest centru va asigura colaborarea cu toate regiunile țării prin poziția strategică a Sectorului 6 în București. Totodată va fi posibilă inițierea unor colaborări între România și UE prin centre universitare cu experiență în cercetare și management în domeniu din Ungaria, Austria, Germania, Israel;
- Dezvoltarea activității medicale prin abordarea de domenii/subdomenii noi fundamentale și aplicative, respectiv studii genetice, moleculare, de metabolism miocardic, fiziologie, fiziopatologie, de evaluare invazivă și neinvazivă, prin dotarea cu aparatură, echipamente, software și hardware cu asigurarea accesului la cele mai performante metode de diagnostic și tratament, la tehnici de reabilitare convenționale și de realitate virtuală, în acord cu tendințele de pe plan european și mondial;



- Evidențierea valorii științifice a activității medicale din spital, în programele de C-D europene prin creșterea numărului de articole indexate ISI/Medline, participarea la congrese și conferințe științifice, elaborarea de protocoale de cercetare proprii și în colaborare cu oameni de știință recunoscuți la nivel național și mondial pentru aportul lor la dezvoltarea metodelor noi de diagnostic, tratament și cercetare, cu reducerea decalajelor față de instituții de cercetare din UE;
- Dezvoltarea de activități și servicii medicale la nivel regional cu impact social și economic, prin dezvoltarea, amenajarea și dotarea cu echipamente și tehnologie de vârf, corespunzătoare standardelor europene. Este de menționat că în România nu există un spital de urgență, care să asigure prin programe medicale, educaționale, de cercetare și dotare cu echipamente performante implementarea ghidurilor de diagnostic și tratament și integrarea României în programele internaționale de cercetare în vederea abordării noilor metode diagnostice și terapeutice;
- Optimizarea schimbului de informații și rezultate în cadrul comunității științifice medicale constituite din cadre didactice universitare cu rol în activitatea de cercetare dezvoltare, în procesul educațional, a comunității de medici specialiști cât și a medicilor în formare a căror pregătire științifică și profesională trebuie să atingă performanțele centrelor universitare din UE;
- Dezvoltarea resurselor umane prin programe de tip: rezidențiat, masterat, doctorat, cursuri postuniversitare pentru a putea asigura condiții optime de desfășurare a activității medicale, educaționale continue și de cercetare ; atragerea unui număr important de tineri specialiști în cadrul programelor internaționale de cercetare ce vor putea fi dezvoltate în centrele de cercetare și management integrat prin amenajarea și dotarea cu echipamente și tehnologie de vârf, activitatea din departamentele de cateterism și angiocoronarografie, electrofiziologie, evaluare neinvazivă cardiacă și reabilitare prin tehnici de realitate virtuală fiind în concordanță cu standardele europene;
- Creșterea calității și diversificarea actului educațional prin asigurarea accesului studenților, doctoranzilor și cercetătorilor la cercetare și tehnici de diagnostic și terapeutice de vârf, prin angajarea departamentelor de cercetare și management într-un efort comun pentru a crea un nucleu central de cercetare fundamentală și exploratorie;
- Creșterea calității și eficienței activității desfășurate în noul spital municipal, care va asigura standarde educaționale ridicate și servicii medicale performante pentru populație;
- Implicarea mai mare a medicilor la programele educaționale și de cercetare europene de C-D-I. Dezvoltarea bazei de cunoștere este strâns legată de dezvoltarea corespunzătoare a infrastructurii de C-D și contribuie la creșterea capacității de cercetare cu consecințe ulterioare privind nivelul de competitivitate economică. Acest lucru impune lansarea proiectelor complexe de lucrări de investiții în cercetare și inovare cu achiziționarea echipamentelor de înalt nivel științific și profesional a caror implementare imediată asigură acces la cele mai performante tehnici de diagnostic și tratament convențional și intervențional cu optimizarea raportului cost/eficiență în ceea ce privește investițiile, cu creșterea supraviețuirii și a calității vieții populației.



Proporția încă ridicată a cheltuielilor societății pentru asigurarea calității vieții pacienților cu boli cronice (cardiovasculare, cerebrovasculare, neurogenerative etc.) solicită în mod deosebit activitatea medicală, cu ținte foarte precise.

Pentru eficientizarea serviciilor medicale, o preocupare deosebită rămâne încă dezvoltarea infrastructurii, a resursei umane, a comunicării și selectarea riguroasă a direcțiilor de servicii.

În acest context un loc important în elaborarea strategiei de dezvoltare instituțională a spitalului municipal din Sectorul 6 în domeniul medical revine dezvoltării în bolile cardiovasculare, cerebrovasculare, neurodegenerative, neoplaziilor, bolilor digestive, renale, hematologice, de nutriție și metabolism.

Strategia de dezvoltare instituțională a centrului de cardiologie a Spitalului de Urgență

Obiectivul principal al centrului de cardiologie îl reprezintă realizarea laboratorului de cercetare și management integrat în insuficiență cardiacă care se poate constitui ca centru de referință care să organizeze științific, medical și logistic abordarea pacientului cu insuficiență cardiacă

În România nu există la acest moment un spital de urgență care să asigure baza de cercetare-dezvoltare și management integrat în insuficiență cardiacă cuprinzând o platformă avansată de vizualizare, interpretare și comunicare. Centrele de cardiologie intervențională din România au echipamente achiziționate în cea mai mare parte înainte de 1995, exceptând achizițiile din anii 2008-2009, fiind necesară dotarea cu echipamente performante a tuturor acestor centre.

La o populație totală la nivel național de **21.469.959** locuitori există 12 centre de cardiologie intervențională, pentru a asigura tratamentul urgențelor majore cardiovasculare pentru care fereastra terapeutică maximă este de 90 minute, cea optimă fiind de cele mai multe ori sub 60 minute.

Acest argument este cel mai important pentru realizarea centrului medical de cercetare și management în insuficiență cardiacă ce va acoperi teritoriul arondat, spitalul beneficiind de o mai bună finanțare pe caz rezolvat, similar cu alte spitale clinice care dispun de dotări similare. Aceasta va asigura tratamentul intervențional în fereastra optimă terapeutică și creșterea supraviețuirii, cu costuri mai mici atât prin vieți salvate cât și prin reducerea reinternărilor. Finanțarea va acoperi cheltuielile cu transportul de urgență spre alte spitale clinice.

Distribuția națională a centrelor de cardiologie intervențională și numărul lor insuficient justifică poziția României în Europa în ceea ce privește speranța de viață, cauzele de mortalitate, mortalitatea prin boli cardiovasculare. Această analiză statistică este realizată la nivelul Comunității Europene și justifică în modul cel mai obiectiv poziționarea sănătății în România ca prioritate nu numai națională ci și europeană. Bolile cardiovasculare a căror componentă este și insuficiența cardiacă reprezintă cea mai frecventă cauză de deces, 51% din totalul deceselor fiind de cauză cardiovasculară.

Creșterea competitivității economice a serviciilor medicale este obiectivată prin efortul comun pentru realizarea unui nucleu central de servicii medicale fundamentale și exploratorii, implicat în crearea de programe medicale și management în diagnostic și tratament, de evaluare a impactului social și economic cu reducerea decalajului existent atât în planul cercetării fundamentale cât și al abordării clinice față de universități și institute de C-D din România și



Uniunea Europeană cu identificarea perspectivelor de dezvoltare a domeniilor științifice în contextul integrării cercetării românești în Aria Europeană a Cercetării.

Centrul de Cardiologie strict ca secție medicală va fi dotată cu echipamente de evaluare neinvazivă acoperind anumite segmente / activități noi și de înalt interes medical. Centrul va asigura din punct de vedere profesional abordarea diagnostică, terapeutică și managerială a pacienților cu afecțiuni cardiovasculare și în special a pacienților cu insuficiență cardiacă în conformitate cu ghidurile europene de diagnostic și tratament în insuficiența cardiacă. Aici sunt cuprinse: metode nonfarmacologice de educație medicală, socială și de reabilitare fizică a pacienților, metode farmacologice care în condițiile de subfinanțare a sistemului de sănătate sunt foarte greu de realizat și metodele de tratament intervențional imposibil de realizat în absența departamentelor de cateterism, angiografie și electrofiziologie. Limitarea accesului la aceste metode de tratament poate conduce la o reducere a șansei de supraviețuire a populației cu insuficiență cardiacă din Sectorul 6. Dacă populația cu insuficiență cardiacă a Sectorului 6 nu are acces la aceste metode de tratament este condamnată la o reducere a șansei de supraviețuire.

Insuficiența cardiacă cronică reprezintă în cadrul bolilor cardiovasculare o patologie cu o prevalență mare și în continuă creștere în condițiile îmbătrânirii populației și a creșterii supraviețuirii pacienților cu boli cardiace cronice. Insuficiența cardiacă cronică rămâne cu prognosticul cel mai sumbru, durata de viață din momentul diagnosticului fiind de 3,5-4,5 ani la pacienții cu afectare severă a funcției cardiace, cauza de deces fiind la 67% din cazuri disfuncția progresivă de pompă, în timp ce moartea subită cardiacă este raspunzătoare de decesul a 33% din pacienți. Mortalitatea de cauză cardiovasculară la pacienții cu insuficiență cardiacă se apropie de 50% la 5 ani dacă analiza statistică se realizează pe toate grupurile de clase funcționale. În clasele funcționale în care disfuncția de pompă este de severitate medie și moderată, cauza principală de deces o reprezintă moartea subită cardiacă (59%).

Tratamentul actual în lume al insuficienței cardiace este interdisciplinar, complex și secvențial, tratamentul farmacologic și terapiile non-farmacologice dovedind ameliorarea marcată a capacității funcționale, a calității vieții, a reintegrării sociale și a ratei supraviețuirii. În condiții de cost-eficiență, transplantul de cord aduce beneficii suplimentare în termeni de supraviețuire la cazurile la care aceasta reprezintă unica soluție terapeutică. Având în vedere etiologia extrem de variată a morții subite cardiace (MSC), principala cauză de deces în insuficiența cardiacă, multiple posibilități terapeutice trebuie luate în considerare pentru prevenția acesteia. Substratul etiologic trebuie corectat prin reperfuzia precoce în sindroamele coronariene acute prevenind remodelarea și evoluția spre insuficiența cardiacă, rezolvarea chirurgicală a leziunilor valvulare responsabile de apariția insuficienței cardiace, modularea neuroendocrină în insuficiența cardiacă, corecția dezechilibrelor electrolitice sau întreruperea unor droguri cu potențial proaritmie. Prevenția MSC se realizează prin profilaxie primară și secundară, prevenția apariției aritmiilor maligne prin modularea substratului aritmogen celular, tratamentul prompt al aritmiilor amenințătoare de viață, îndeosebi prin intermediul defibrilatoarelor implantabile. Numărul defibrilatoarelor cardiac alocate/implantate anual prin programele de sănătate este practic neglijabil față de necesități, ceea ce face ca și în acest domeniu România să fie absentă în evidențele europene.



Cele mai importante „costuri” pentru comunitatea Sectorului 6 rămân pierderile în speranța de viață, patologia cardiovasculară acută intrând în categoria de boli în care primele ore de îngrijire sunt cele mai importante pentru supraviețuire. În condițiile actuale în care în Sectorul 6 nu există laboratoare de diagnostic și tratament intervențional, aceste prime ore se pierd cu transportul pacienților spre alte centre.

Absența unui cadru unitar și coerent de urmărire a pacientului cu insuficiență cardiacă face ca în România, abordarea acestei patologii să fie făcută de medici activând în specialități diferite (cardiologie, medicină internă, medicină de familie). Consecința este adesea o evaluare și terapie incompletă și incorectă, care nu respectă ghidurile de practică medicală în vigoare. Ca urmare, existența unor centre de referință care să organizeze științific, medical și logistic abordarea pacientului cu insuficiență cardiacă este o necesitate imperioasă. Între bolile cardiovasculare, insuficiența cardiacă prin internări repetate determină costuri foarte mari ale îngrijirii medicale atât în România cât și în Europa. Este o realitate regretabilă că în baza de date a Societății Europene de Cardiologie (Euro Heart Survey), la capitolul insuficiență cardiacă, România nu este nici macar prezentată, ceea ce demonstrează cunoașterea deficitară pe care o avem la ora actuală despre patologia cu probabil cel mai mare impact asupra stării de sănătate a populației adulte și vârstnice.

Deschiderea unui centru medical de management integrat al insuficienței cardiace va determina reducerea semnificativă a costurilor, creșterea calității vieții pacienților și crearea de noi locuri de muncă în Sectorul 6.

Conform informației cuprinse în diferite planuri de dezvoltare, populația din București este în plin proces de îmbatrânire demografică cu nevoi ridicate în ceea ce privește serviciile sociale și de sănătate, amenajări de îngrijire, asigurarea de infrastructură specifică pentru persoanele care nu se mai află în procesul muncii cu impact socio-economic major în următorii ani.

În strategia de dezvoltare a Sectorului 6, Prioritatea I ar trebui să cuprindă dezvoltarea infrastructurii locale și regionale, având ca și componentă importantă dezvoltarea infrastructurii sociale – școli, spitale, centre de cercetare dezvoltare.

În acest context, realizarea în Sectorul 6 a unui spital municipal competitiv ar constitui o necesitate stringentă și totodată soluția optimă cu implicații directe pe termen scurt și lung pentru integrarea României în Programele Europene de cercetare-dezvoltare în învățământul universitar și management eficient în sectorul de sănătate publică.

Centrul medical de management integrat al insuficienței cardiace poate fi structurat în următoarele departamente:

- Departament de cateterism și angiografie
- Departament de electrofiziologie
- Departament de evaluare neinvazivă
- Departament laborator clinic
- Departament de reabilitare prin tehnici de realitate virtuală

Departamentul de cateterism și angiografie împreună cu departamentul de electrofiziologie vor constitui Compartimentul de Terapie intensivă și vor fi situate în vecinătate pentru a se putea realiza utilizarea la parametrii maximi de eficiență economică echipamentele achiziționate.



Echipamente hardware și software care să asigure funcționarea la parametri optimi a centrului medical de management integrat al insuficienței cardiace:

- Echipamente Hardware;
- Echipamente software pentru crearea bazei de date, securitate și access la aplicații;
- Software servicii de integrare a echipamentelor din departamentele laboratorului de cercetare și management integrat în insuficiență cardiacă;
- Software servicii de integrare third party, aplicații statistice și cercetare.

Explorarea intervențională prin angiocoronarografie și cateterism cardiac a pacienților cu insuficiență cardiacă sunt metode foarte utile atât în precizarea etiologiei cât și în evaluarea hemodinamică constituind de multe ori mijloace terapeutice importante.

Rezultatele anticipate în urma implementării centrului de management integrat în insuficiența cardiacă sunt următoarele:

- un departament integrat, dotat cu aparatură de înaltă performanță;
- realizarea infrastructurii de cercetare-dezvoltare și implementare socială prin crearea centrului de cercetare și management integrat european în insuficiența cardiacă;
- acreditarea departamentului de excelență;
- un spital de cercetare în domeniul științelor medicale;
- un sistem IT de realizare a unei baze de date specializate;
- aparatura de laborator performantă; -
- echipamente IT;
- un departament pentru specializarea și supraspecializarea resurselor umane în domenii de vârf ale cercetării : studii genetice, moleculare, de metabolism miocardic, biochimie, imunologie, fiziologie, fiziopatologie, de evaluare neinvazivă, tehnici intervenționale, tehnici de reabilitare convenționale și de realitate virtuală.
- dezvoltarea activităților de cercetare prin teme de doctorat;
- număr de locuri de muncă nou create – 10 cercetători și 3 tehnicieni specialiști echipamente medicale și IT;
- colaborări cu universități din țară și străinătate - profesori de predare în alte centre universitare din Austria, Germania, Israel, Ungaria, România putând fi programate doua serii de cursuri anual:
- articole publicate în reviste de specialitate;
- comunicate prezentate la conferințe naționale și internaționale;
- studenți, doctoranzi, masteranzi, rezidenți și medici la studii postdoctorale, specialiști din domeniile cardiologie, reumatologie, balneofizioterapie, recuperare medicală și reabilitare prin tehnici de realitate virtuală- aprox. 500 / an;
- editare curs pentru specializare, pe tematica laboratorului;
- teme de licență pentru absolvenți;
- numărul de lucrări de specialitate editate pe baza rezultatelor cercetării.



Funcționarea unui department, integrat într-o rețea europeană în insuficiență cardiacă va permite ameliorarea considerabilă a terapiei acestei afecțiuni, cu impact major asupra stării de sănătate a populației. Diseminarea experienței unui asemenea spital de urgență va putea fi făcută atât pe orizontală, prin crearea unor centre similare bazate pe același model, cât și pe verticală, înspre centrele de asistență medicală teritorială și medicină primară.

Dotarea performantă a unui asemenea spital, cu existența unei echipe de înaltă specializare și a unor evidențe riguroase a datelor medicale provenind de la pacienții urmăriți vor fi un instrument major pentru activitatea educațională și de cercetare științifică. Ca urmare, el va deveni un spital de referință în pregătirea de specialiști iar temele abordate vor putea contribui atât la creșterea prestigiului științific cât și la obținerea de granturi și contracte de cercetare. Acordarea unei asistențe medicale de calitate, cu lărgirea considerabilă a pachetului de servicii medicale oferite, va permite stabilirea de contracte cu casele de asigurări de sănătate și alte instituții plătitoare de servicii medicale.

Beneficiarii direcți și indirecti ai centrului de cardiologie a Spitalului de Urgență:

- Grupul populațional diagnosticat cu insuficiență cardiacă care prin crearea laboratorului de cercetare și management integrat în insuficiență cardiacă va beneficia de organizarea științifică, medicală și logistică în regiunea 7 București; Aceștia sunt de fapt și beneficiari indirecti, aproximativ 75.000 cum rezultă din informațiile departamentelor de statistică ale Autorităților de Sănătate Publică din regiune.
- Societatea în ansamblul ei, prin creșterea speranței de viață, a stării de sănătate a populației, a îmbunătățirii calității vieții, a reintegrării socio-economice prin programe de profilaxie primară, secundară și reabilitare prin tehnici convenționale și de realitate virtuală, reducerea semnificativă a costurilor de îngrijire, tratament și monitorizare activă.

Dezvoltare instituțională a centrului medical de urologie și a centrelor medicale de chirurgie ale spitalului municipal din Sectorul 6:

Obiective prioritare:

1. Realizarea unui centru de transplant de țesuturi și organe în colaborare cu Agenția Națională de Transplant. Aceasta presupune crearea unui centru de cercetare cu implicare multidisciplinară a cercetătorilor spitalului municipal din Sectorul 6 din secțiile de anestezie terapie intensivă, urologie, nefrologie, hematologie, chirurgie și laborator. Se vor realiza următoarele activități:
 - Tipizarea imunologică a tuturor bolnavilor cu insuficiență renală cronică din Sectorul 6 și județele limitrofe în scopul creării unui registru regional de transplant;
 - Crearea unui registru de donatori de maduvă;
 - Dezvoltarea activităților de transplant la donatori în moarte cerebrală prin implementarea la nivel regional a unor inițiative ce vor permite creșterea numărului de donatori, astfel încât România să se alinieze la cerințele europene în domeniul transplantului;
 - Includerea spitalului municipal din Sectorul 6, începând cu anul 2015 în planul de investiții al Agenției Naționale de Transplant, ca o recunoaștere a înscrierii acestui domeniu prioritar în strategia de dezvoltare instituțională în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării.
2. Cercetarea exploratorie în domeniul unor afecțiuni cum sunt cancerul de prostată și litiaza urinară – entități patologice foarte frecvente în această zonă geografică. Planul de activități cuprinde:
 - Screening de depistare a cancerului de prostata;
 - Studii clinice internaționale cu efect terapeutic în tratamentul cancerului de prostată;
 - Studii privind influența factorilor de mediu în etiopatogenia litiazei și a cancerului aparatului urinar;
 - Măsuri de profilaxie la nivel populațional pentru scăderea incidenței unor afecțiuni ale aparatului urogenital.
3. Optimizarea unor tehnici chirurgicale ablativ laparoscopice în tratamentul unor afecțiuni chirurgicale în colaborare cu alte spitale din București.
4. Implementarea unui program de e-learning în scopul perfecționării medicale continue a medicilor și asistenților medicali, în scop educațional pentru studenți și rezidenți și în vederea colaborării cu alte centre medicale din țară. Toate aceste direcții odată finalizate vor contribui la dezvoltarea activității de transplant în România, nu în ultimul rând la îmbunătățirea stării de sănătate a populației, creșterea calității vieții și reducerea costului actului medical.



Temele prioritare de dezvoltare a clinicilor de chirurgie sunt:

- Corelații clinice – imagistice – macroscopice – histopatologice în patologia tumorală;
- Studiul parametrilor antropologici și biologici în nutriția enterală la bolnavii gravi;
- Decizii de atitudine chirurgicală la bolnavii cu afecțiuni colo-rectale în urgență;
- Atitudinea chirurgicală în chirurgia cronică și de urgență în defectele parietale, complicate sau necomplicate, după operații precedente;
- Înscrierea secțiilor chirurgicale în Registrul Național Unic de Chirurgie Celioscopică, după dotarea spitalului cu aparatura performantă de celio-chirurgie, cu posibilitate de intrare în studiul multicentric național;

Strategia de dezvoltare instituțională a secțiilor de neurologie și anestezie-terapie intensivă a spitalului municipal din Sectorul 6

Se va aborda în special patologia vasculară cerebrală, mișcări involuntare și neurodegenerativă, comportamentul și gradul de depresie corticală sub diferite tipuri de anestezii prin urmărire electroencefalografică, terapia șocului septic, pancreatitele necrotico hemoragice, terapia comelor cerebrale (AVC și traumatice).

Strategia secțiilor de neurologie și anestezie terapie intensivă în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării:

Implementarea strategiei va duce la creșterea competitivității acestor secții în țară și străinătate, fiind în acord cu directivele de cercetare și inovare existente pe plan național.

Teme prioritare de servicii medicale:

- Patologia vasculară cerebrală;
 - Realizarea unui registru de AVC (stroke registry)
 - Corelații clinico-neuroimagistice, în colaborare cu Departamentul de Radiologie care va fi echipat cu cele mai moderne tehnici de investigație neuroimagică (CT și RMN)
- Boala Parkinson
- Studiul picioarelor neliniștite
- Implicare multidisciplinară în secția de anestezie terapie intensivă.

Atingerea obiectivelor se va face prin implicarea de echipe multidisciplinare cu medicii de pe Secțiile de diabet, Gastroenterologie, Interne, Anestezie-terapie intensivă.



3.2 Soluția optimă recomandată cu focus pe avantajele pe care le prezintă aceasta

Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică

Principii de structurare a spitalului

În ce privește funcționarea, se prevede o centralizare a compartimentelor interdisciplinare ale unității (clinica de o zi, primiri, monitorizarea, terapia intensivă) și a compartimentelor interdisciplinare de funcțiuni (centre de urgențe, policlinica, blocul operator, diagnoza).

Toate secțiile pot apela la aceste compartimente.

Structura de spital optimizată are la bază următoarele principii:

- Formarea de centre
- Gestionarea interdisciplinară a paturilor
- Orientarea spre proces a organizării
- Separarea pacienților planificați de pacienții de urgență/spontani
- Chirurgia de o zi/clinica de o zi
- Unitatea de 5 zile

Formarea de centre

Segmentarea în mici unități a organizării spitalului, așa cum se prezintă aceasta în mod frecvent în instituțiile spitalicești (și care a evoluat în direcția specializărilor) dă naștere unor structuri rigide, lipsite de flexibilitate.

Constituirea de centre, așa cum se poate observa pe plan internațional atât la nivelul micilor unități spitalicești cât și al spitalelor universitare, facilitează crearea unor structuri mai mari (în domeniu staționar, dar și în cel ambulator) care în sine pot fi gestionate mai eficient.

Scopurile formării de centre sunt următoarele:

- Orientarea pacienților;
- Calitatea tratamentului;
- Coordonarea căilor de tratament;
- Eficiența tratamentului;
- Comunicarea spre exterior.

Gestionarea interdisciplinară a paturilor

Bolile complexe (ex. afecțiunile oncologice) necesită cooperare interdisciplinară între diversele specialități medicale. În același timp, interdisciplinaritatea crește flexibilitatea în gestionarea resurselor, atrăgând astfel, după sine, creșterea eficienței funcționării spitalului.

Serviciul de îngrijire ar trebui să fie responsabil, indiferent de disciplină, de îngrijirea pe unități, precum și de gestionarea operativă a paturilor în acest domeniu. Diferitele secții de specialitate dispun de drepturi de ocupare bine definite. Procesul de dirijare a ocupării paturilor se compune astfel pe de o parte din decizii medicale, pe care le ia medicul responsabil în parte pentru fiecare



pacient (privind primirea, externarea și transferul pacienților) și pe de altă parte din gestionarea operativă a paturilor, aceasta din urmă fiind subordonată îngrijirii în cadrul centrului.

Gestionarea paturilor la nivel de centre în loc de secție asigură, datorită mărimii unității de funcțiuni, o mult mai bună posibilitate de alocare a acestora. Rezervele existente sunt gestionate, indiferent de secții, la nivel de centre.

Astfel, în cazul unei crize a resurselor dintr-o anumită secție de specialitate devine posibilă asigurarea unui echilibru al capacităților prin punerea la dispoziție a unor paturi dintr-o altă secție. De asemenea, în situația unui grad de ocupare redus (de exemplu la sfârșit de săptămână sau în timpul lunilor de vară) anumite secții pot fi temporar închise. Toate acestea ar fi imposibile în cazul unei repartizări stricte a paturilor pe secții de specialitate (relativ mici).

Aceste avantaje sunt de o și mai mare actualitate în ceea ce privește domeniul terapiei intensive și al clinicii de o zi.

Separarea pacienților planificați de pacienții de urgență/spontani

Separarea pacienților planificați de pacienții de urgență/spontani face posibilă organizarea optimă a ambelor domenii în vederea sporirii eficienței și calității, ținându-se cont în același timp de nevoile diferite ale celor două grupe de pacienți.

Derularea cât mai lină și la cele mai înalte standarde a tratamentului pacienților de urgență separat față de cel al pacienților planificați atrage după sine sporirea siguranței tratamentului și fluidizarea proceselor. Pe de altă parte, domeniul urgențelor ar trebui să dispună de competențe și resurse desprinse de tratamentul pacienților planificați.

Chirurgia de o zi/Clinica de o zi

Clinica de o zi constituie o unitate de organizare centrală, supradisciplinară, închisă în sine, cu administrație proprie și gestionată de o echipă de sine stătătoare. Pregătirea preoperatorie nemijlocită a pacienților și procesul post-operativ de asistență și externare se desfășoară la chirurgia de o zi. Intervențiile propriu-zise au loc în cadrul blocului operator central (cu legătură directă cu unitatea de chirurgie de o zi).

Grupa țintă este formată din pacienți autonomi care urmează să sufere intervenții chirurgicale planificate cu profil de evoluție fără complicații, care așadar se situează pe o treaptă redusă de risc în ce privește anestezia

Potențialul de beneficii scontate al chirurgiei de o zi este prezentat în cele ce urmează:

- Reducerea duratei medii de spitalizare;
- Decongestionarea unităților de îngrijire normale/necesar de paturi mai redus (prin transferul proceselor în unități proprii de chirurgie de o zi);
- Pericol diminuat de „infecții nosocomiale“;
- Creșterea eficienței costurilor;
- Reducerea posibilelor liste de așteptare (la anumite intervenții).
- Strictă planificare a organizării și proceselor, ameliorarea fluxului de pacienți (datorită dirijării și planificării; pacienții care nu se încadrează în proces sunt transferați pe o altă treaptă)

- O mai bună asistență a pacienților (prin grupe de pacienți omogene, procese standardizate, centrare pe nevoile pacienților, regenerare în mediu familiar /la domiciliu)

Unitatea de 5 zile

Una din posibilitățile de creștere a eficienței este crearea unei unități interdisciplinare de o săptămână pentru pacienții electivi cu o durată de spitalizare planificată care nu depășește 5 zile. Astfel capacitatea de paturi existentă poate fi adaptată în mod flexibil la necesar, de exemplu prin închiderea anumitor unități (de o săptămână) la sfârșit de săptămână. Camera de supraveghere, care aparține de această zonă de îngrijire, trebuie integrată în acest spațiu funcțional. În camera de observație vor fi 32 paturi.

Funcțiile necesare și dimensionarea locurilor de consultație se fac în funcție de diferitele mărimi ale spitalelor.

Organizarea funcțională a spitalului municipal din Sectorul 6

Cerințe ale organizării funcționale

- Zona de consultații și tratamente;
- Primire și îngrijire de urgență;
- Dimensionare-

Acest spațiu funcțional conține conform cerințelor profilului spitalelor de tip II A:

- Triaj;
- Clinică urgență;
- Primul ajutor/ îngrijire în stare de șoc;
- Săli speciale de consultații și tratament.

Funcțiile îngrijirii de urgență:

- Triajul pacienților cu boli acute (urgențe, accidente) și a pacienților neprogramați (pacienți fără programare și fără trimiteri);
- Primul ajutor, îngrijiri medicale de urgență și observarea pacienților cu boli acute;
- Îngrijire interdisciplinară de specialitate și stabilirea unui diagnostic în vederea transferării către unitățile de consultare, tratare și îngrijire.

Camera de observare este anexată primirii de urgență, care prevede primirea/supravegherea pacienților pe o durată de maxim 24 de ore. Aici are loc o stabilire a diagnosticului.

Acest spațiu folosește la evitarea primirii pacienților cu boli acute în secțiile de îngrijire generală pe timp de noapte și la transferul acestora către secții de îngrijire generală.

Accesul din exterior

Accesul din exterior în centrele de primire urgențe se face:



- Prin accesul pentru ambulanța cu zone marcate pentru ambulanțe și transport pacienți;
- Printr-o legătură directă cu heliportul (Dacă acesta există);
- Prin intrarea principală (pacienți neprogramați), iar trimiterea pacienților către secții se face de la recepție sau pe la centre (punctul de informare);
- Accesul principal se face prin alei/zone de acces separate;
- Legătura bună cu intrarea principală în relație cu trimiterea pe secții a pacienților fără trimitere (fără urgente);
- Legătura foarte bună cu heliportul (Dacă există).

Principii ale organizării funcționale/accesul intern

La accesul intern diferitele fluxuri de pacienți (cu răni/boli grave) sunt separate sub aspectul organizării și orientării pacienților (zone de așteptare, tratament și consultații).

Pacienți urgențe

Accidentații/răniții grav precum și cazurile de urgență, sunt preluați de personalul primiri urgență și duși direct în sălile pentru îngrijire în stare de șoc și prim ajutor ale primirii urgență/accidente pentru primul ajutor și stabilizare.

Zona triaj

- Toți pacienții care vin la spital fără trimitere sunt trimiși prin recepție/punct de informație către punctul de triaj al primirii de urgență, care sunt situate în zona frontală a acesteia;
- Prin procesul de triaj are loc repartizarea pacienților către procesul medical de îngrijire care urmează;
- Anexate acestor zone de triaj sunt zonele de așteptare, consultare, tratare pacienți;
- În cazul accidentelor și a urgențelor stabilizarea și primul ajutor al pacienților are loc în zona de primire urgențe;
- După caz are loc transferul pacienților către secția de terapie intensivă sau îngrijire intermediară, respectiv îngrijire bolnavi în stare critică sau către blocul operator.

Primul ajutor la copii și adolescenți are loc în săli dotate corespunzător.

Femeile în travaliu sunt consultate și tratate în săli speciale ale primirii de urgență.

Pe baza proceselor și cerințelor funcționale ale primirii de urgență se stabilesc următoarele cerințe ale planificării acesteia:



Disponerea zonelor funcționale/relațiilor funcționale

- Legătura directă cu radiologia, în special cu CT: legătura cu CT pentru îngrijirea pacienților accidentați trebuie să aibă loc printr-un coridor interior care să nu fie în nici un caz, o zonă cu acces pentru public;
- Legătură bună cu policlinica, centru pentru neurologie și medicină psiho-socială, cu zonele de îngrijire și centre de prestări servicii.

Pentru completarea programului de spațiu este luată în calcul o cameră proprie pentru CT, între sălile de îngrijire a pacienților în stare de șoc.

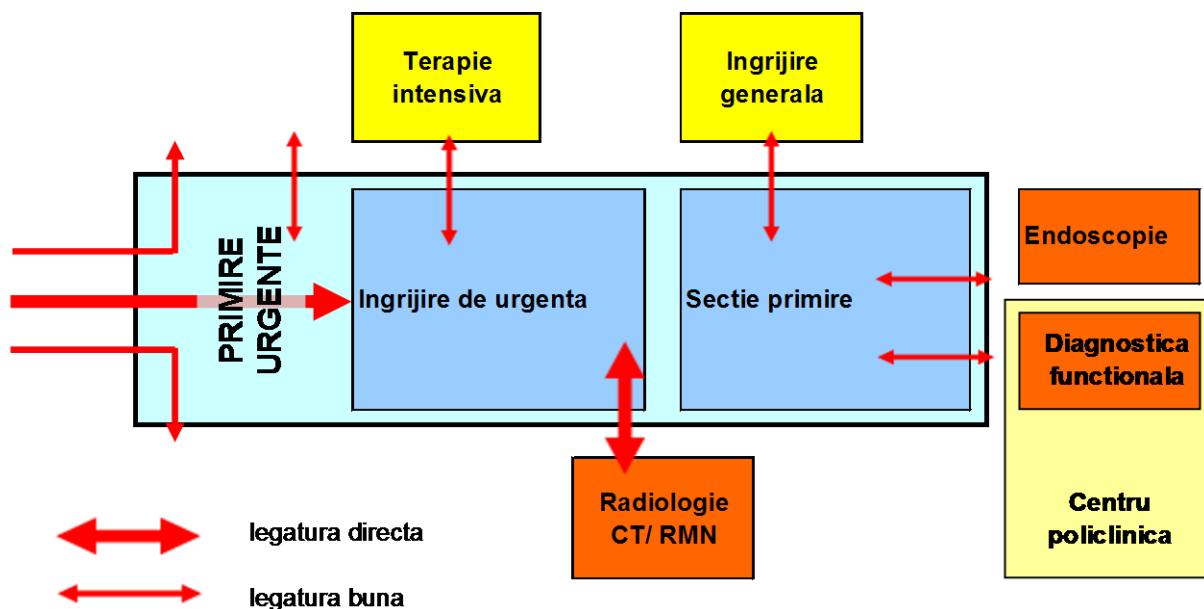


Figura 8: Disponerea zonelor funcționale a spitalului

Distribuirea internă și structuri spațial-funcționale

- Triaajul, nodul de comunicație, zona de așteptare pentru pacienții ambulatori și pentru cei care nu pot merge, camera de carantină și cea de decontaminare vor fi accesibile direct din zona de intrare, pentru a asigura un acces rapid al pacienților;
- Traseu de urgență cu camera pentru tratarea pacienților în stare de șoc;
- Cabine urgente și prim ajutor, cabine de consultații și tratament pentru pacienți cu semne vitale instabile care au nevoie de supraveghere; îngrijirea pacienților stabili se face în cabine în zone de îngrijire generală;
- Internări urgente pacienți care au suferit un infarct, comotie cerebrală;
- Săli speciale de consultații și tratament cu dotare corespunzătoare, cameră gips;
- Zone separate pentru îngrijirea de urgență a copiilor și a adolescenților;
- Sală proprie de radiografii cu camera de comandă anexată;
- Salon observații cu 32 paturi.

Policlinica

Dimensionare

Policlinica include locurile de consultație și tratament pentru pacienții cu programări.

Numărul de locuri de consultație și tratament trebuie stabilit pe baza datelor actuale, și anume locuri de consultație- tratament, date randament și numărul de medici.

În cadrul dimensionării se pleacă de la premisa că încăperile pentru domeniile mai puțin solicitate pot fi folosite pe principiul de Timesharing.

Pentru consultarea și tratarea pacienților internați stă la dispoziție câte o cameră pentru fiecare secție.

În plus se prevăd și locuri de rezervă pentru un necesar viitor sau pentru situații speciale.

Pentru spital, în policlinică trebuie prevăzute următoarele capacități:

- Consultații și tratament general
- Consultații și tratament special

Organizarea Policlinicii

■ *Funcție*

Policlinica centrală este un spațiu legat spațial și organizatoric și constă din camere de consultații și tratamente generale și speciale.

Programările în policlinică au rol de consultație și tratament central, atât pentru pacienții programați (selectivi) cât și pentru consultații speciale ale pacienților internați în secțiile respective.

Policlinica este formată din zone de consultații și tratament generale și speciale.

Sălile de consultație și tratament pentru diagnostica funcțională, pentru medicina internă și neurologie fac parte de asemenea din policlinică.

■ *Disponerea zonelor funcționale/ relații funcționale*

- Policlinica trebuie să fie ușor accesibilă de la intrarea principală;
- Trebuie asigurată o bună legătură cu zonele cu paturi, pentru a asigura trasee scurte pentru personal;
- Trebuie asigurate trasee scurte către radiologie și îngrijire interdisciplinară de urgență.

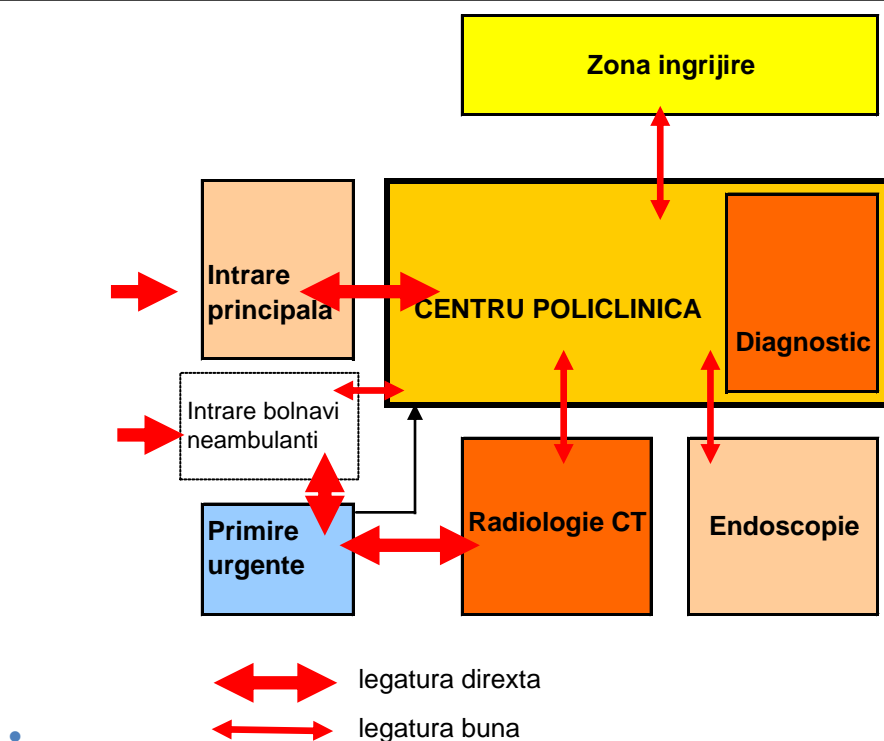


Figura 9: Dispunerea zonelor funcționale în policlinică

■ Distribuirea internă și structuri spațial –funcționale

Echiparea interioară a policlinicii se împarte în săli generale de consultație și tratament (de ex. chirurgie, medicină internă) și în săli pentru consultații și tratamente speciale (de ex. cu o echipare corespunzătoare) precum și sălile aferente folosite comun.

Numai acolo unde echiparea sălii o cere neapărat, sălile vor fi împărțite după funcțiile speciale îndeplinite.

De la nodurile de comunicație, pacienții din zonele de așteptare sunt trimiși către respectivele săli de consultații și tratament.

Serviciul de înregistrare trebuie prevăzut centralizat în policlinică pentru tot spitalul.

Zonele de așteptare trebuie împărțite în zone pentru pacienții ambulatori și pentru cei care nu pot merge singuri.

De la nodurile de comunicație trebuie să fie vizibile zonele de așteptare, în special cele ale pacienților care nu pot merge singuri.

■ Principii ale organizării funcționale

Se recomandă o triere clară a pacienților programați (proces de triere selectivă) și a celor neprogramați precum și a urgențelor.

Prin această măsură trebuie atinsă o concentrare a fluxului de pacienți și o planificare mai bună a randamentului.

Pacienții trec prin intrarea principală a spitalului și ajung pe culoarul cel mai scurt la recepție sau punctul de informare.

În zona recepției are loc înregistrarea datelor personale ale pacienților. Apoi pacienții sunt trimiși către nodul de comunicare corespunzător secției de specialitate, unde aceștia sunt înregistrați.

Pacientul așteaptă în zona corespunzătoare de așteptare și este chemat de personalul policlinicii pentru consultații și tratament.

Următorul grafic arată diferitele fluxuri de pacienți în spital:

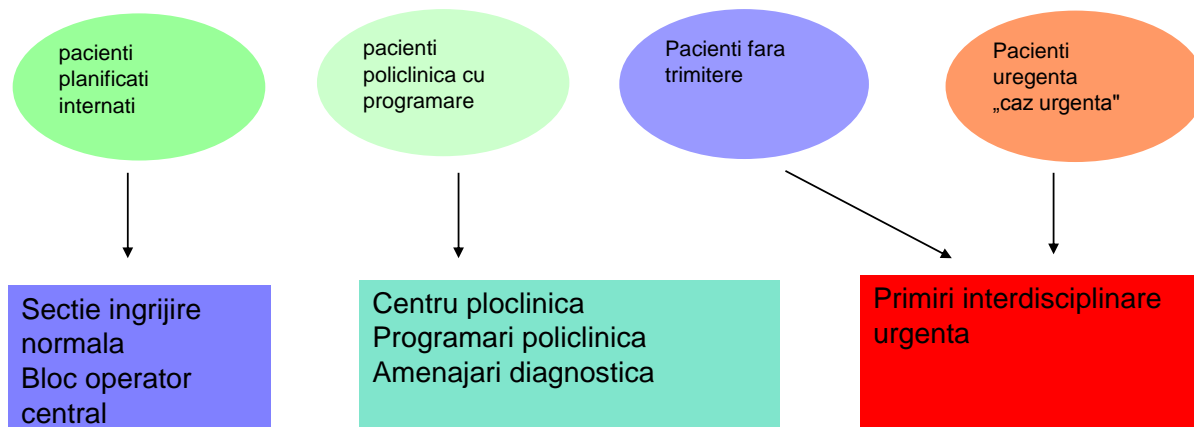


Figura 10: Fluxul pacienților în spital

Zona șefului de secție

Șeful de secție reprezintă conducerea administrativă a acesteia și dispune, pe lângă camera de gardă și de o cameră de ședințe și de un secretariat (serviciul de înregistrare este repartizat în policlinică).

Pentru spital trebuie prevăzute zone pentru șeful de secție.

Organizare

Fiecărei secții din spital îi este repartizat un șef de secție.

Această zonă este una standard și este formată din biroul șefului de secție, din conducerea secției, un secretariat și o cameră de ședințe.

Endoscopie

Organizare

■ **Funcție**

- Endoscopia trebuie organizată de către spital ca o secție interdisciplinară de prestări servicii.

- Aici se fac endoscopii (de ex. gastroscopie, bronhoscopie, recto- și colonoscopie), precum și dacă este cazul intervenții endoscopice și endoscopii cu raze Röntgen.
- Folosirea echipamentului în secția specializată se face după stabilirea unui status endoscopic interdisciplinar (reglementare organizatorică).

■ *Disponerea zonelor funcționale/relații funcționale*

Secția de endoscopie trebuie folosită atât de pacienții ambulanți cât și de cei internați.

Trebuie să existe un traseu scurt atât pentru pacienții ambulanți cât și pentru cei internați.

A se vedea și organizarea funcțională a policlinicii și a primirii de urgență.

■ *Distribuirea internă și structuri spațial-funcționale*

Endoscopia constă din săli principale și secundare. Sălile principale sunt în general săli de endoscopie în care se fac endoscopiile precum și dintr-o cameră specială de consultare și tratare (de ex. pentru diagnostica funcțională gastrointestinală). Camerele secundare sunt garderobe/săli de curățare pentru pacienți.

În ambele săli de așteptare există zone pentru pacienți ambulatori și pentru cei care nu pot merge singuri.

■ *Principii ale organizării funcționale*

Pacienții trebuie să ajungă la nucleul de comunicare după sosirea lor, unde are loc înregistrarea acestora.

Acest nod este principalul punct organizatoric și are funcții centrale de înregistrare și distribuire. Pentru pacienții care se supun unei endoscopii se pune accentul pentru păstrarea intimității.

Ca urmare va avea loc o împărțire pe camere a pacienților care așteaptă la nodul de comunicare și a celor care deja sunt pregătiți respectiv așteaptă un tratament endoscopic.

Pacienții pentru endoscopie sunt conduși în zona de așteptare din care sunt chemați pentru pregătire respectiv consult sau tratament în camerele corespunzătoare.

Mutarea pacienților care nu pot merge singuri pe patul de consultare sau tratare se face în cabinetul de consult și tratament.

Pacienții internați sunt transportați înapoi către salon imediat după consultație/tratament. Pacienții ambulanți sunt transportați în săli speciale de supraveghere/liniște în urma consultării/tratamentului și în special după ce au primit medicamente anestezice. Cu acordul medicului pacienții ambulanți pot părăsi sala de odihnă, respectiv zona funcțională și pot merge acasă.

Pregătirea endoscopiei se face într-o sală separată, în care se pot distinge organizatoric și spațial 2 zone (zona curată și contaminată).

Trebuie realizate trasee cu cât mai puține intersecții la aprovizionarea și eliminarea materialelor endoscopice curate și contaminate.



Următorul grafic arată circuitul care trebuie urmat la pregătirea endoscoapelor:

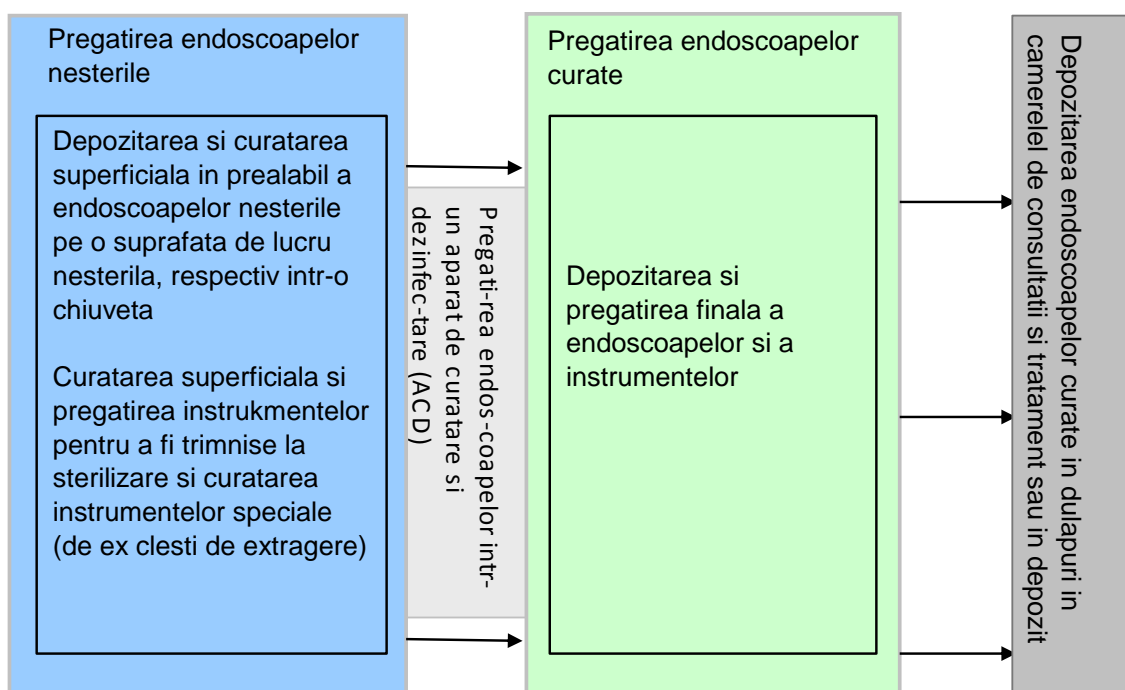


Figura 11: Pași de urmat pentru pregătirea endoscoapelor

Medicina laborator

Următoarele zone trebuie incluse în laborator:

- Primire/distribuire
- Chimie clinică
- Hematologie/coagulare

Organizare

■ Funcție

Funcțiile laboratorului din spital pentru analize de rutină și pentru bolnavii cu boli acute sunt prevăzute centralizat.

În zonele cu funcții speciale precum blocul operator și unitățile de îngrijire intensivă sunt prevăzute suplimentar laboratoare pe secții, de exemplu pentru analize de sânge, electroforeza și investigații hematologice.

■ Dispunerea zonelor funcționale/relații funcționale

Pe baza sarcinilor apropiate, laboratorul poate fi situat în secția de patologie, pentru a putea folosi efectele sinergetice.

Probele se recoltează descentralizat în fiecare secție.

■ Zonarea internă și structurile spațial-funcționale

Se prevede și o zonă centralizată de recoltare a probelor pentru hematologie și chimie clinică.

Depozit de sânge

Acest spațiu funcțional, în care sângele și componentele sale sunt doar pregătite (fără donări de sânge), trebuie dimensionat în conformitate cu dimensiunea spitalului.

Organizare

■ Funcție

Depozitul de sânge este format dintr-o cameră de predare, o cameră de preparare (domeniul de lucru inclusiv prelucrarea electronică a datelor) și un spațiu de depozitare.

Aceste 2 spații trebuie să fie separate pentru a se asigura o decurgere cât mai bună a proceselor de lucru.

Zona de lucru trebuie să fie despărțită de zona de depozitare.

■ Dispunere zone funcționale/ relații funcționale

Se recomandă plasarea depozitului de sânge în apropierea laboratorului (o alternativă ar fi poziționarea lângă zona de terapie intensivă), pentru că așa rezultă sinergii spațiale și de personal (ocuparea timp de 24 de ore a laboratorului de ex. pentru folosirea comună a rezervelor de sânge), (executată de către personalul laboratorului).

Prosectură/ Patologie

Dimensionarea acestui spațiu funcțional se face conform dimensiunii spitalului.

Următoarele zone trebuie incluse în prosectură/patologie:

- Prosectură
- Histologie
- Citologie
- Microbiologie/ Serologie
- Bacteriologie

Organizare

■ Funcție/ Zonare internă și structuri spațial funcționale

Funcțiile histologiei, microbiologie/serologie, bacteriologie, citologie și prosectura sunt centralizate.

Spațiul trebuie împărțit în săli principale pentru fiecare funcție în parte.

Camerele pentru personal și cele secundare se pot folosi la comun.

În prosectură trebuie să existe o cameră pentru apropiații și/sau rudele decedatului.

■ **Disponerea zonelor funcționale/ relații funcționale**

Prosectura trebuie localizată separat de zona clinică și prevăzută cu acces auto pentru transportul funerar.

Diagnostică radiologică

În această zonă funcțională consultările disponibile trebuie incluse în proceduri radiologice.

Pentru dimensionarea diagnosticii radiologice se pleacă de la următoarele funcțiuni și echipamente

- Primire
- Radioscopie
- Tomografie computerizată
- Mamografie
- Ultrasunete

În zona de investigare cu ultrasunete trebuie incluse numai aparatele disponibile în secția de radiologie; alte aparate pot fi situate descentralizat.

Spitalul trebuie să dispună de locuri, care sunt împărțite după cum urmează:

- Primire
- Radioscopie
- Tomografie computerizată
- Mamografie
- Ultrasunete
- MR

Organizarea

■ **Funcție**

Radiologia este o unitate centrală de prestări servicii pentru întreg spitalul, pentru pacienți ambulanți și internați.

Pacienții care nu pot fi transportați (de ex. secția de terapie intensivă, bloc operator) vor fi investigați cu aparate mobile de către personalul secției de radiologie.



■ Zonarea internă și structuri spațial- funcționale

Radiologia trebuie să fie formată din săli de primire pentru radiologie convențională (inima, plămâni, schelet etc.) și din săli speciale de consultații pentru mamografie și diagnostică cu ultrasunete.

Camera pentru tomografiile computerizate trebuie să fie legată de sala de tratare a pacienților în stare de șoc din secția de primire urgențe (vezi descrierea primiri urgențe).

Camerele secundare sunt folosite pentru aprovizionarea și evacuarea materialelor uzate din radiologie.

Pentru ședințe și ședințe de constatări sau diagnostic trebuie să stea la dispoziție o sală de ședințe.

Încăperile conducerii secției, inclusiv un secretariat trebuie să se afle în secția de radiologie.

■ Dispunerea zonelor funcționale/ relații funcționale

Vezi organizarea funcțională a policlinicii și a secției de primiri urgențe

Operații

Numărul meselor de operații trebuie să fie stabilită pe baza următoarelor elemente:

- Viitoarele primiri în secțiile specializate de chirurgie, calculate în cadrul dimensionării numărului de paturi;
- Numărul intervențiilor chirurgicale pe fiecare specializare, câți dintre pacienții internați o să fie într-adevăr operați. De regulă acest număr se află între 75% și 95%;
- Durata medie a intervențiilor chirurgicale în funcție de specializare inclusiv pregătirea și curățarea sălilor de operație;
- Timpul de lucru normal al blocului operator central (8 ore pe zi, 5 zile pe săptămână);
- Factor de adaptare, pentru a lua în considerare eventuale particularități .

Organizare

■ Funcție și organizare

- Departamentul sălilor de operații trebuie condus ca unitate centrală de prestări servicii pentru executarea măsurilor operaționale;
- Conducerea și organizarea managementului blocului operator trebuie făcut după modelul unui bloc operator interdisciplinar;
- Folosirea interdisciplinară și flexibilă a sălilor de operație, a instalațiilor multifuncționale din sălile de operație împărțite pe grupe;
- Executarea cezarienelor programate în blocul operator central, executarea cezarienelor acute în secția de maternitate.

■ Dispunerea zonelor funcționale/relații funcționale



- Legături scurte și pe același nivel cu secția de terapie intensivă și distanța optimă față de îngrijirea generală a secțiilor de chirurgie;
- Legătură verticală cu sterilizarea, care este prevăzută în subsol;
- Legătură bună cu maternitatea (sala de nașteri) în cazul unor cezariene de urgență (traseu scurt până la sala de operații):
- Legătură foarte bună cu secția de primire urgență și endoscopie; nu trebuie să fie însă pe același nivel și nici în apropiere nemijlocită;
- Accesibilitate bună pentru pacienți, care vin pentru operații în cadrul clinicii de o zi.

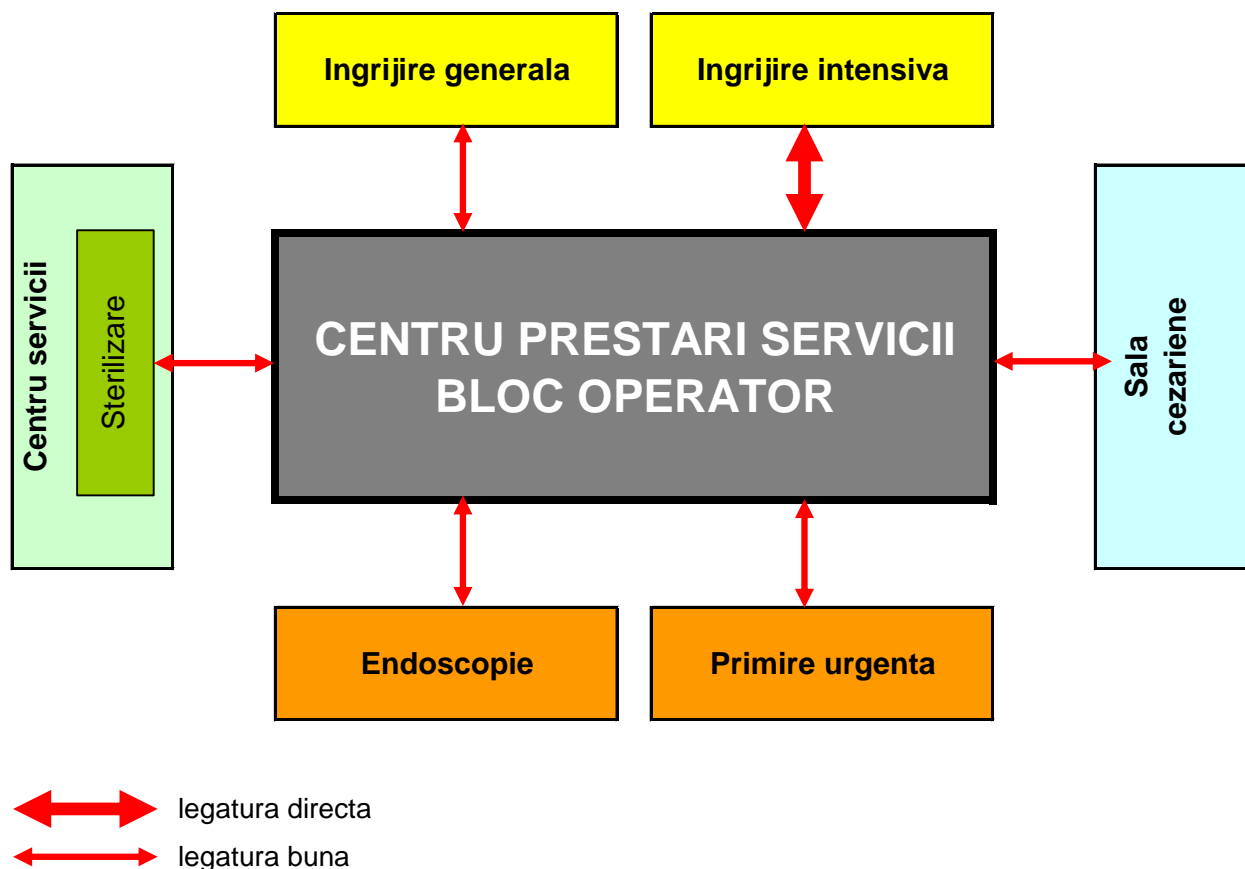


Figura 12: Dispunerea zonelor funcționale în bloc operator

■ Zonare internă și structuri spațial-funcționale

Conceptul spațial și funcțional trebuie să se orienteze după procese. Scopul este promovarea consecventă a proceselor care decurg în paralel:

- Renunțarea la o cameră pentru prepararea gazelor de anestezie pentru fiecare sală de operație în favoarea unui sistem de aducție și evacuare a gazelor de anestezie;

- Punct de sprijin pentru blocul operator cu nod de comunicare pentru activitățile de coordonare în cadrul randamentului blocului operator, precum și activități administrative ale îngrijirii;
- Renunțarea la săli de echipare pentru fiecare bloc operator, respectiv pentru fiecare din cele 2 săli de operație se recomandă pregătirea sterilă a instrumentelor. Ele permit o micșorare a timpului dintre operații și respectarea normelor de igienă;
- Zona de îngrijire și salon de reanimare cu ocupare flexibilă.

Se recomandă o cameră centrală pentru deșeuri, în locul camerelor de deșeuri pentru fiecare sală de operație.

Stocarea materialelor/ aparaturii și a bunurilor sterile pentru grupele de săli de operație trebuie prevăzută în zone/ săli amenajate corespunzător (depozit bunuri sterile, depozit materiale).

Pentru personal trebuie să existe o cameră specială de odihnă și recreere.

Pacienți

■ Principii ale organizării funcționale

În zona de îngrijire se iau măsuri speciale de pregătire pentru pacienții ambulanți și internați, care nu se fac în secție (scurtarea activității în zona centrală de anestezie).

Pacientului ambulant trebuie să i se ofere un pat curat (sau o targă specială).

Lângă zona de îngrijire trebuie să se găsească salonul de reanimare.

Prin aceasta se realizează o ocupare alternantă a paturilor în funcție de fluxul de pacienți (dimineața mai puțini și în zona de îngrijire, după-amiaza o capacitate mai mică a sălii de reanimare).

După chemarea de către nodul de comunicare a blocului operator, pacientul este transportat către zona de operație prin ecluza pentru pacienți.

În zona centrală de anestezie se fac alte pregătiri pentru anestezia generală precum și de anestezie locală, ca de exemplu anestezia rahidiană și diverse procedee care nu pot avea loc în zona de îngrijire.

Această zonă se poate folosi și pentru trezirea din anestezie.

Anestezierile de rutină se fac direct în sala de operații.

Patul liber se va depozita în spațiul pentru păstrarea paturilor.

Dupa operație pacientul este scos din sală și dus în sala de reanimare respectiv în salonul de terapie intensivă.

Personal

Personalul se schimbă prima dată în garderoba centrală în echipamentul de serviciu și apoi în garderoba secundară (ecluză personal masculin/feminin) din echipamentul de serviciu în echipamentul specific fiecărei secții.

Garderobe pentru personal trebuie despărțite din construcție într-o zonă curată și una nesterilă.



În garderoba curată se îmbracă după spălarea mâinilor (până la cot) și a echipamentului operator specific secției, mănușile și scutiile.

În concordanță cu grupele operatorii sau în zona garderobei secundare (zona plasată frontal) se găsesc zonele de spălare pentru mâini înainte de intervențiile chirurgicale.

Dezinfectarea chirurgicală a mâinilor poate avea loc în zone centralizate în fața sălilor de operație. Metoda este recomandată de institutul Robert-Koch.

Pentru spălarea mâinilor (de ex. după îndepărtarea mănușilor, spălarea pudrei) respectiv spălare la nevoie (contaminare cu sange) trebuie prevăzută o chiuvetă în aceste locuri.

Înainte de intrarea în zona dezinfectării mâinilor, a sălii de pregătire, și a sălii de operație se vor folosi măști de protecție.

Îmbrăcarea halatelor sterile și a mănușilor se face în camera de pregătire, respectiv în sala de operații.

Pentru pauze, personalului trebuie să-i stea la dispoziție o sală de odihnă și recreere în zonă.

La părăsirea blocului operator are loc schimbarea (colectarea) îmbrăcăminte pentru operație. Personalul blocului operator părăsește blocul operator prin garderoba nesterilă.

Aici întreaga îmbrăcăminte de operatorie, mănuși chirurgicale, papuci, scutiile este dezbrăcată și aruncată în containerele special prevăzute pentru aceasta.

WC-urile și un duș se află în garderobe nesterile.

Pentru dezinfectarea papucilor folosiți în operații există o mașină de spălat specială în zona nesterilă.

Aprovizionare și evacuare

Pentru aprovizionare și depozitare trebuie prevăzute următoarele funcții:

Ecluza de aprovizionare servește la aprovizionarea cu materiale (bunuri sterile) cu zona de trecere marcată; bunurile sunt preluate de aici și duse în locurile de depozitare.

Prin ecluza/ camera de evacuare pentru pregătirea și predarea bunurilor nesterile/ folosite; haine murdare, gunoi, acestea se vor strânge în containere corespunzătoare și bunurile/ instrumentele sterile care trebuie pregătite vor fi duse la carucioarele de transport prevăzute pentru aceasta.

Trebuie prevăzută următoarea desfășurare a aprovizionării, evacuării:

Livrarea bunurilor/ materialelor

Livrarea bunurilor trebuie să se facă dintr-un depozit central respectiv din spălătoria proprie (echipament de operații).

Livrarea se face prin serviciul de aprovizionare prin lifturile existente, prin intermediul carucioarelor închise de transport, către ecluza de aprovizionare.

Introducerea bunurilor în secție se face prin ecluza de aprovizionare. Aici bunurile sunt preluate și controlate de către personalul din secția ecluzată.



Evacuare

Toate resturile și gunoaiele se vor colecta separat, la locul unde se produc, în funcție de tip, conform conceptului de gospodărire a gunoiului și depozitate în camere speciale în containere prevăzute pentru fiecare tip de gunoi, până la evacuarea lor.

Gunoaiele vor fi duse de către personalul din secție până la ecluza de evacuare unde sunt preluate de serviciul de transport al spitalului și duse în locul central de colectare a gunoiului.

Bunurile re folosibile (instrumente s.a.) vor fi preluate de serviciul de transport în containere speciale și duse la sterilizarea centrală.

Depozitare

Depozitarea bunurilor primite trebuie să se facă fie în spații special prevăzute pentru acestea, respectiv în depozitul de materiale sterile, fie în camera în care vor fi folosite. Îmbrăcămintea specifică secției poate fi predată direct în garderoba nesterilă a personalului.

Aprovizionarea cu bunuri sterile trebuie să se facă prin serviciul de aprovizionare cu bunuri sterile.

Întreținerea aparaturii

Întreținerea aparaturii trebuie să se facă centralizat.

Centre de întreținere a aparaturii este situat lângă aprovizionarea cu materiale sterile și este folosit și de către secția de terapie intensivă.

Zona de îngrijire

Secții interdisciplinare (specializări conservative și chirurgicale)

Organizare**■ Funcție**

În zona de îngrijire normală trebuie incluse saloane pentru pacienții claselor speciale, camere izolate pentru pacienții cu boli contagioase precum și paturi pentru secția de îngrijire intermediară, respectiv ATI.

Pacienții bolnavi de TBC nu vor fi îngrijiți în zona saloanelor pentru bolnavi cu boli acute a spitalului.

Supravegherea pacienților din secția de îngrijire intermediară/ATI se face prin monitorizare; supravegherea centrală se va face din camerele asistentelor medicale.

■ Dispunerea zonelor funcționale/relații funcționale

Trebuie asigurată o accesibilitate ușoară pentru pacienți și vizitatori în zona intrării spitalului.



Sălile care aparțin specializărilor chirurgicale trebuie să aibă o legătură cât se poate de bună cu blocul operator.

Trebuie să existe o legătură bună între sălile chirurgicale și zonele de consultații și tratament, ca de exemplu blocul operator, zonă primiri urgență, programări pentru policlinică, diagnostica funcțională, etc. (trasee libere, fără lifturi în zona traseelor complexe, zonele de aprovizionare și evacuare trebuie să fie separate).

■ Zonare internă și structuri spațial-funcționale

Saloanele cu paturi pot fi cu 4-paturi, 2 paturi și 1 pat.

Toate camerele trebuie amenajate standard cu un grup sanitar.

Trebuie prevăzute saloane cu un pat și pentru pacienții cu boli infecțioase, dotate cu ecluze corespunzătoare (sub- și suprapresiune).

Consultațiile și tratamentele de rutină precum intervențiile ușoare (ca de ex. scoaterea firelor) au loc în săli de consultații și tratament special prevăzute în zona de îngrijire normală. Acest spațiu mai este folosit și pentru discuții cu pacienții internați sau apropiații acestora.

În oficiu se pregătește mâncarea pentru pacienți, respectiv este încălzită și se prepară și ceai. Aprovizionarea cu mâncare pentru pacienți se poate face pe baza unui sistem cu tăvi. Vesela se spală în bucătăria centrală.

Pentru pregătirea descentralizată a paturilor în secțiile de îngrijire generală trebuie să stea la dispoziție pentru 2 secții câte o stație nesterilă (curățarea paturilor) și una sterilă (depozitarea paturilor) de pregătire a paturilor.

Pacienților trebuie să le stea la dispoziție o cameră combinată de odihnă.

Camerele asistentelor trebuie să fie situate într-o poziție centrală.

Un WC cu acces pentru persoanele cu handicap trebuie prevăzut în apropierea băii de pe secție.

Debaralele sunt folosite ca depozite pentru aparatele de curățat și mijloacele ajutoare în fiecare zonă funcțională (se prevede inclusiv scurgere).

Se recomandă o folosire comună a spațiilor de către 2 secții cu următoarele funcții:

- Baie secție: pentru 2 secții respectiv pe fiecare nivel este prevăzută o baie (inclusiv cu un duș cu acces pentru persoane cu handicap);
- Conducerea secției de îngrijire;
- Camera vizitatori;
- Pregătirea paturilor cutate și nesterile;
- Wc vizitatori.

■ Principii funcționale generale ale aprovizionării și evacuării

Pentru depozitarea bunurilor de uz medical și a aparaturii, în fiecare zonă funcțională trebuie să stea la dispoziție spații de depozitare. Parțial acestea sunt disponibile și ca spații mixte. Materialele sunt aduse în zona funcțională de către serviciul de transport și apoi acestea sunt preluate și depozitate de către personalul secției respective.



Toate resturile și gunoaiele se vor colecta separat, la locul unde se produc, în funcție de tip conform conceptului de gospodărire a gunoiului și depozitate în camere speciale în containere prevăzute pentru fiecare tip de gunoi, până la evacuarea lor. Gunoaiele vor fi preluate de serviciul de transport al spitalului și duse în locul central de colectare a gunoiului.

■ Principii funcționale generale și traseele personalului

Personalului trebuie să-i stea la dispoziție o cameră de odihnă și recreere în zonele funcționale, pentru pauze, mâncare (valabil pentru toate zonele descrise). În plus în spital va sta la dispoziția personalului o sală centrală de mese.

Personalul se va schimba într-o garderobă centrală, dotată inclusiv cu dușuri și wc pentru personal, împărțită pe sexe.

ATI/ îngrijire intermediară / îngrijire cazuri critice

ATI

Paturile din ATI formează o unitate proprie în timp ce paturile din secțiile de îngrijire intermediară și îngrijire cazuri critice pot fi repartizate și în alte secții.

■ Funcție

Terapia intensivă este o zonă funcțională în care pacienții grav și foarte grav bolnavi au nevoie de supraveghere și îngrijire medicală intensivă.

Secția de terapie intensivă trebuie să fie o secție compactă pentru a putea folosi la comun aparatura și infrastructura, pentru a se ajunge la o flexibilitate maximă în folosirea și exploatarea acestora.

■ Dispunerea zonelor funcționale/relații funcționale

- Această zonă funcțională nu trebuie să se intersecteze cu traseele generale de circulație. Intrarea în saloanele pacienților trebuie să se facă dintr-o zonă controlată.
- Legătura cu blocul operator și camera de reanimare (preferabil orizontală) , primire și îngrijire de urgență, îngrijire generală și o legătură bună cu heliportul (de ex. printr-un lift de urgență).
- Legătură bună cu radiologia (CT).

■ Zonarea internă și structuri spațial-funcționale

- Toate zonele de îngrijire intensivă trebuie să prezinte aceeași aparatură și aceleași caracteristici spațiale, pentru a putea fi ocupate flexibil.
- Pentru îngrijirea intensivă a copiilor este prevăzut un salon pentru îngrijire intensivă cu câte o unitate de îngrijire a sugarilor.

- Amenajarea a 2 puncte de ajutor respectiv unul central: pentru personalul secției și care conține și administrația/ prelucrarea electronică a datelor, aici se găsesc centrala de monitorizare a pacienților și un loc pentru parcare ambulanței.
- Amenajarea camerelor secundare precum depozite, camera aparatelor, etc.
- Creerea unei camere de vizită pentru apropiați
- Camera de ședințe pentru ședințe interne, discuții cu apropiații, ședințe particulare
 - La crearea saloanelor cu un pat se pleacă de la următoarele avantaje:
 - Transmiterea microbilor de la pacient la pacient poate fi evitată
 - Pentru izolarea pacienților cu boli infecțioase, saloanele cu un pat se vor prevedea cu ecluze
 - Tratatamentul, reanimarea, intervențiile de urgență se pot face direct în salon
 - Alți pacienți nu vor fi deranjați sau afectați de vizitele apropiaților, de tratamente sau de cazuri de deces.

■ *Relații funcționale în secția de terapie intensivă*

Vezi bloc operator

■ *Pregătirea/întreținerea aparatelor în secția de terapie intensivă*

Pentru blocul operator și secția de terapie intensivă se recomandă ca pregătirea (curățarea și întreținerea) aparatelor să se facă centralizat.

Acest centru trebuie să aibe legătură cu aprovizionarea cu bunuri sterile. Aceasta prezintă avantajul pregătirii corespunzătoare calitativ prin concentrarea activităților de specialitate.

■ *Desfășurări specifice zonei funcționale în secția de terapie intensivă*

Personal

Personalul își schimbă îmbrăcămintea de stradă cu cea de lucru în garderoba centrală și apoi în garderoba secundară se schimbă îmbrăcămintea de serviciu cu cea specifică secției.

Pacienți

Accesul în ATI se face prin:

- Primire de urgență,
- Zona de operații (postoperator),
- Transferul către o altă secție prin intermediul lifturilor și cu ajutorul serviciului de transport pacienți și în prezența doctorului, respectiv a personalului de îngrijire.

Pacienții vor fi transportați prin camera de predare/ecluză către locul corespunzător de îngrijire intensivă.



Vizitatori

- Vizitatorii trec printr-o ecluză pentru a ajunge în zona de terapie intensivă. Aceasta conține și posibilitatea de depozitare a bunurilor personale și garderobă.

Aprovizionarea și evacuarea

Pentru aprovizionarea cu bunuri medicale trebuie prevăzută o cameră de trecere/ecluză pentru pacienți, care este folosită în același timp și pentru aprovizionare. Bunurile sunt livrate de serviciul de transport și preluate de personalul secției de terapie intensivă.

Toate resturile și gunoaiele se vor colecta separat, la locul unde se produc, în funcție de tip conform conceptului de gospodărire a gunoiului și depozitate în camere speciale în containere prevăzute pentru fiecare tip de gunoi, până la evacuarea lor. Gunoaiele vor fi preluate de serviciul de transport al spitalului și duse în locul central de colectare a gunoiului.

Îngrijire intermediară/cazuri critice**■ Descrierea atribuțiilor/Funcția**

Paturile de supraveghere intermediară sunt folosite pentru supravegherea și tratamentul pacienților recent operați, precum și a pacienților care urmează să fie operați sau sunt grav bolnavi, a caror funcții vitale sunt afectate.

În paturile pentru îngrijirea cazurilor critice sunt tratați pacienții cu afecțiuni cardiace care trebuie supravegheați.

■ Zonarea internă și structuri spațial-funcționale

Secțiile de îngrijire intermediară și îngrijire a cazurilor critice sunt formate din saloane cu 2 paturi. La fel ca în secția de terapie intensivă aici sunt disponibile camere de izolare cu ecluză pentru pacienții cu boli infecțioase. Toate saloanele au câte un grup sanitar. În plus este amenajată și o baie pentru persoanele cu handicap.

Se propune integrarea paturilor din zona de îngrijire intermediară și a cazurilor critice în secțiile de îngrijire generală.

Secția de primire (Supraveghere)

Secția de primire este integrată în secția de primiri urgențe. Informații suplimentare se găsesc în descrierea aprovizionării secției de urgență.

Clinica de o zi

Conform descrierii spitalelor de tip II A, trebuie asigurate locuri pentru îngrijire generală și locuri pentru chirurgie.



Organizare

Rolul acestor spații funcționale este pe de o parte tratarea pacienților și pe de alta parte pregătirea acestora pentru intervențiile operative care au loc în clinica de o zi.

Clinica de o zi ar trebui situată în așa fel încât să aibe o legătură bună cu blocul operator central.

Administrație

Dimensionare

Mărimea sălilor funcționale ale administrației trebuie stabilită printr-un calcul directiv. Mărimea suprafețelor trebuie aleasă în funcție de specificul spațiului necesar al zonei funcționale și în funcție de numărul total de paturi al spitalului.

Mărimea suprafeței utile/pat se modifică în funcție de dimensiunile spitalului, la un număr mai mare de paturi se micșorează spațiul.

În continuare la determinarea spațiului trebuie ținut cont de faptul că zonele funcționale depind foarte mult de modificarea numărului de paturi (de ex. arhive), altele în măsură mai mică (de ex. suprafața zonei administrative).

Conducere și administrație

În zona funcțională a administrației sunt concentrate toate zonele funcționale care sunt necesare pentru desfășurarea activităților administrative ale spitalului.

Următoarele spații funcționale trebuie incluse în administrație:

- Serviciu îngrijiri
- Specialist igienă/Secretariat
- Serviciu administrativ
- Loctiitor administrator
- Contabilitate
- Birou personal
- Relații cu publicul și control
- Cameră școlarizare și socială/Xerox
- Personal

Personalului trebuie să îi stea la dispoziție zone de odihnă și recreere (inclusiv oficiu) precum și WC-uri. Nu se prevede folosirea garderobelor pentru personal de către personalul administrativ, însă trebuie planificat un spațiu de depozitare pentru îmbrăcăminte și lucruri personale în camera de lucru.

Vizitatori

Vizitatorii trebuie să ajungă pe drumul cel mai scurt în zona funcțională vizitată.

Aprovizionare cu bunuri

Pentru această zonă este prevăzută doar aprovizionarea cu birotică.



Arhiva

În zona funcțională a arhivei toate documentele necesare trebuie păstrate în condițiile legii:

- Rapoarte medicale
- Radiografii
- Documente administrative

Servicii sociale

Stabilirea mărimii spațiilor funcționale ale secției servicii sociale trebuie făcut în urma unui calcul directiv cu excepția garderobelor și a sălilor de mese pentru personal.

Modul de operare este descris în capitolul Administrație.

Unități servicii

Unitățile de servicii sunt spații publice pentru pacienți și vizitatori. Aceste zone funcționale sunt:

- Zona intrare (spații așteptare, WC)
- Portar/recepție/centrală telefonică
- Cantină/chiosc
- Oficiu poștal (primiri și trimiteri)

Aceste zone se vor amplasa ușor accesibil în zona intrării sau a zonei de legătură.

Consiliere și serviciu social

Această zonă funcțională cuprinde o sacristie, care stă la dispoziția pacienților de diverse religii ca loc de reculegere.

În continuare trebuie prevăzute birouri pentru angajații serviciului social care le oferă pacienților sprijin pentru adaptarea într-un mediu social.

Zonele de consiliere și ale serviciului social trebuie să fie situate central dar într-un loc liniștit și să aibe legătură bună cu secțiile.

Garderobe pentru personal

Dimensionarea garderobelor centrale pentru personal nu s-a făcut în funcție de valori directive, ci pe baza numărului de personal aproximat, cu excluderea personalului care nu folosește garderoba centrală. S-a plecat de la o suprafață utilă de 1,30m² /persoană.

Un exemplu al calculului necesarului de vestiare pentru personal:

Calcul vestiare personal	
Total personal	1.023
medici disponibili	177
	846
Reducere 10%	84 Pt. incaperi descentralizate precum administratie, etc.
persoane care participa	762
suprafata utila pe persoana	1,30
Total suprafata utila	990 rotunjit

Tabelul 13: Calculul necesarului de vestiare pentru personal



Organizare

Garderobe pentru personal se vor folosi pentru schimbarea ținutei de stradă cu cea de serviciu cu următoarele excepții:

- Garderoba personalului de la bucătărie se află în legătură cu zona funcțională a bucătăriei centrale.
- Pentru personalul administrativ nu sunt prevăzute garderobe. În sălile de lucru sunt disponibile dulapuri cu posibilitate de încuiere.
- Medicii se vor schimba în camerele de gardă.

În plus pentru zona blocului operator, sterilizarea centrală și secția de îngrijire intensivă stau la dispoziție garderobe secundare descentralizate.

Garderobe conțin pe lângă zonele de schimbare, WC-uri și dușuri.

Sala de mese pentru personal

Zona funcțională a sălii de mese pentru personal nu s-a dimensionat pe baza unei valori directive a suprafeței/ numărului paturilor, ci în funcție de numărul total de personal. Pentru stabilirea numărului de persoane care iau masa la prânz s-a luat în calcul prezența la ora prânzului (70%) și procentul persoanelor care au luat masa (66%). În continuare s-a presupus că persoanele acestea vor lua masa în 3 schimburi.

Suprafața utilă s-a aproximat la 2m²/persoană.

Un exemplu pentru calculul asigurării cu mâncare al personalului:

Calcul asigurare mancare personal	
Total personal	1.023
Prezenta la pranz	70%
Participare	66%
persoane care participa	473
Schimburi	3
Suprafata utila pe persoana	2,00
Total suprafata utila	320 rotunjit

Tabelul 14: Calculul asigurării hranei pentru personal

Organizare

Sala de mese pentru personal conține împărțirea mâncării cu zona free-flow și zona unde se mănâncă.

Zona sălii de mese ar trebui să fie una plăcută și să aibe o legătură bună cu bucătăria. Pentru a scurta drumul personalului se dorește o poziționare centrală în clădire.

Aprovizionare și evacuare

Stabilirea mărimilor zonelor funcționale pentru aprovizionare și evacuare a fost realizată prin intermediul unui calcul de valori orientative.

Procedura este identică cu cea descrisă în capitolul Administrație.



■ Principii generale

Numeroase sarcini de aprovizionare și de evacuare vor fi realizate de către personalul propriu.

Ca și parametrii superiori în relație cu aprovizionarea și evacuarea sunt considerate următoarele condiții:

- Transportul mărfurilor va fi organizat prin intermediul unui serviciu central de livrare;
- Aprovizionarea zonelor medicale și nonmedicale se va realiza în funcție de zonele de consum, ceea ce înseamnă că zona funcțională va fi aprovizionată în același timp cu diferite tipuri de mărfuri, de ex. medicamente, bunuri medicale și nonmedicale de larg consum și cu întrebuințare scurtă, bunuri sterile; În cadrul secției va fi instalat un sistem convențional de aprovizionare;
- Depozitarea în zonele de aprovizionare (administrarea materialelor, depozitul de medicamente) trebuie realizată sub forma unui sistem de depozitare compactă.

■ Aprovizionarea cu produse farmaceutice

Spitalul trebuie să dispună de un depozit de medicamente organizat în farmacie centrală, care aprovizionează zonele funcționale interne (secții, unități operaționale, ambulanțe și laboratoare) ale spitalului cu produse farmaceutice și cu infuzii.

Spectrul de sarcină al farmaciei se rezumă la organizarea circulației produselor farmaceutice.

Depozitul de produse farmaceutice ar trebui să fie situat în apropierea punctului de livrare a mărfurilor. Zona funcțională se află în legătură cu încăperea destinată administrării materialelor.

■ Aprovizionarea cu produse sterile și pregătirea aparatelor

Zona funcțională a sterilizării centrale se ocupă de tratarea ustensilelor sterile contaminate din secțiile blocului operator, ambulatoriu și din secțiile de îngrijire.

În vecinătatea sălii destinată aprovizionării cu produse sterile ar trebui să fie prevăzută și încăperea destinată tratării aparatelor. Aici vor fi tratate aparatele refolosibile pentru anestezie și pentru îngrijire intensivă.

Sala destinată tratării produselor sterile va fi situată în subsolul clădirii. Astfel se va realiza o legătură directă, verticală cu sălile blocului operator.

■ Aprovizionarea cu mâncare

Spectrul de sarcină al bucătăriei cuprinde producerea și pregătirea mâncărilor pentru pacienți, personal și pentru eventuali clienți din afara spitalului.

Producerea mâncărilor se realizează sub forma sistemului de mâncare proaspătă. Mâncărurile preparate în bucătărie vor fi transportate de către serviciul de livrare în sala de mese destinată pacienților din cadrul secției.



Bucătăria ar trebui să fie situată într-o poziție favorabilă atât pentru punctul de furnizare cât și să aibe legătură cu secțiile.

■ **Aprovizionarea cu rufe**

Spitalul trebuie să dispună de o aprovizionare cu rufe (spălătorie) proprie și să acopere următoarele categorii de rufe:

- Rufe pacienților (rufe secției)
- Rufe personalului (vestimentație de serviciu)
- Rufe sterile
- Rufe – bloc operator (personal)
- Alte categorii (perdele, paturi s.a.)

Spălătoria proprie preia în ciclul rufelor întreaga manipulare a rufelor personalului (repartizarea, aducerea rufelor murdare): împărțirea pernelor, a paturilor, a perdelelor și asigurarea vestimentației noilor colaboratori. De asemenea spălătoria mai funcționează și ca depozit de rezervă pentru rufe secției și ale personalului. O recondiționare a rufelor poate avea loc în spălătorie.

Ideal ar fi ca spălătoria să fie situată în sectorul întreținere, având o legătură bună cu secțiile și cu alți utilizatori.

Depozitarea și manipularea mărfurilor

Zona funcțională destinată depozitării (administrarea materialelor) aprovizionează mai multe zone funcționale ale spitalului cu bunuri medicale și nonmedicale de larg consum și cu întrebuințare scurtă.

Bunuri aparținând administrării materialelor vor fi transportate împreună cu produsele farmaceutice spre zonele funcționale, conform prevederilor specifice spitalelor.

Poziționarea curții trebuie să facă posibilă și livrarea mărfurilor cu ajutorul camioanelor mari.

Întreținere și reparații

Zona funcțională de întreținere și reparații aprovizionează mai multe zone funcționale ale spitalului. În cadrul spitalului sunt planificate mai multe ateliere, în care să se poată efectua reparații mai mici și lucrări de întreținere.

Pentru realizarea reparațiilor sau lucrărilor de întreținere externe sunt de asemenea prevăzute spații (de ex încăperi).



Evacuarea deșeurilor

- Spectrul de sarcină cuprinde evacuarea deșeurilor, conform normelor de igienă, de protecție a muncii, de economie și de protecție a mediului înconjurător. Principalele sarcini valabile (principii fundamentale) sunt:
- Evitarea deșeurilor: deșeurile și conținutul acestora de materii dăunătoare să fie păstrate la un nivel cât mai redus.
- Valorificare: Deșeurile pot fi valorificate din punct de vedere material sau termic, în măsura în care acest lucru este avantajos din punct de vedere ecologic și dacă din punct de vedere tehnic este posibil.
- Evacuarea: deșeurile care nu pot fi valorificate vor fi tratate prin intermediul unor proceduri biologice, termice sau chimico-fizice, în funcție de compoziția lor. Rezidurile solide trebuie depozitate pe cât posibil astfel încât să nu aibe loc reacții și în mod ordonat.
- Separarea gunoiului: Deșeurile vor fi separate în funcție de următoarele categorii: gunoi menajer, deșeuri provenite din depozite, hârtie/carton, sticlă, material plastic, metal, deșeuri infecțioase, materiale problematice.

Servicii gospodărești și de transport

Se recomandă organizarea unui sistem de livrare.

Scopul acesteia este realizarea unei organizări optime a transportului. Pe lângă folosirea eficientă a personalului de transport, profită și zonele de sosire de o aprovizionare în timpul stabilit anterior. Organizarea punctului de aprovizionare al secției (preluarea de mărfuri și controlul acestora, s.a.) va fi astfel ușurată.



Principii de arhitectură/ Descriere funcțională

Elaborarea tipologiei principale are la bază o arhitectură de mare actualitate, flexibilă și care se pretează la evoluții, a cărei construcție modulară susține pe de o parte constituirea de centre și unificarea domeniilor de specialitate, iar pe de altă parte reacționează flexibil la condițiile din diferitele amplasamente și terenuri. Din motive de urbanistică, de construcție și organizare se preferă în general o înălțime mică a clădirilor.

Avantajul rezidă în siguranța la cutremur ușor de obținut și protecția contra incendiilor, ușor de realizat din punct de vedere constructiv. Implementarea ideală a acestor cerințe se regăsește în structura pieptene.

Aceasta se caracterizează printr-o zonă de tratament orizontală, asemănătoare pieptenelui, și două cuburi verticale cu saloane de îngrijire. Avantajele sunt următoarele:

- Decogestionarea fluxurilor de circulație
- Posibilitate de variație sporită
- Domenii de funcțiuni structurate
- Posibilitatea de extindere micro
- Posibilitatea de extindere macro
- Expunerea la lumină naturală
- Concepție statică și de dotare tehnică simplă și clară.

Analiza funcțională

Rezultate din tipologia structurii pieptene, diferitele domenii de funcțiuni grupate sunt accesibile central prin intermediul circulației majore.

Situarea tuturor acestor domenii ca grup împiedică formarea unor secții de specialitate fragmentate în mici bucăți și dispersate prin întreaga clădire și susține construirea de structuri mai mari, centrale, care pot fi gestionate mai eficient și economic. Construirea unui ambulator cu camere de consultație pentru toate disciplinele permite realizarea unei linii de diagnostică interdisciplinară care înseamnă atât pentru pacienți cât și pentru personal o optimizare a calității îngrijirii și a structurii organizatorice.

Metodele de tratament medical se află într-o evoluție permanentă. Această arhitectură în structura sa de bază este foarte flexibilă și adaptabilă rapid la domenii de intervenție specializate aflate în schimbare. Această adaptare a structurii de bază în ce privește construcția la evoluții ulterioare este asigurată prin posibilitățile corespunzătoare de extindere micro (spațiu pentru unități suplimentare de tratament în cadrul unui domeniu de funcțiuni) și macro (spațiu pentru noi domenii de funcțiuni). Toate unitățile de deservire se află la subsol, respectiv pe acorperişul terasă, deservind astfel pe calea cea mai scurtă toate domeniile de funcțiuni aferente.

Opțional se prevede dacă este cazul o instalație de epurare biologică proprie, pe teren.

Funcțiunea adăpostului cu pereți de 40cm și planșeu de 30cm este prevăzută a fi realizată în subsol. Necesarul de spațiu este de 2 mp /pat/ arie utilă și 1,4 mp per personal.



Descriere funcțională

Spitalul va fi alcătuit din următoarele secții și funcțiuni, relevante din punct de vedere tehnico medical.

Descriere funcțională

Spitalul va fi alcătuit din următoarele secții și funcțiuni, relevante din punct de vedere tehnico medical.

Secții:	Numărul de paturi
8 secții de spitalizare, fiecare cu câte 32 paturi, secții organizate interdisciplinare	256
Spitalizare de zi interdisciplinară	14
IMCU (cardiologie, neurologie, nefrologie)	6
ICU (Intensive Care Unit) / ATI (Anestezie Terapie Intensivă)	16
TOTAL:	292

Tabel 15: Numărul de paturi în cadrul spitalului

Propunem următoarea distribuție a secțiilor și unităților funcționale pentru spitalul municipal din Sectorul 6:

Nivel	Unitate funcțională
Subsol	Depozite centrale de materiale (construite ca adăpost)
	Servicii centrale pentru transport și curățenie
	Spălătorie
	Bucătărie
	Farmacie
	Ateliere de mentenanță
	Vestiar personal central
	Cantina pentru personal
	M&E central
	Fizioterapie
	Chimie clinică
	Patologie / prosectura
Parter	-Triaaj/internări
	Hol intrare cu magazine/bufet
	Unitate de urgențe
	Unitate evaluare acută
	Centru de diagnosticare/clinici pentru pacienți ambulatorii
	Departament de imagistică
	Unitate de endoscopie
	Secția de internări



	Secții generale 5 - 8
Etajul 1	Administrație/conferință/arhivă
	Bloc operator/radiologie intervențională
	Recuperare/terapie intensivă/Unitate terapie intermediară
	Sterilizare
	Secții generale 1-4
Etajul 2	Servicii medicale (cabinete ale medicilor, săli de sedință)
	Acoperiș M & E

Tabelul 16: Distribuția secțiilor în cadrul spitalului



Cai de acces

Principală cale de acces pentru pacienții capabili să meargă și pentru vizitatori se face pe la intrarea principală, prin circulația majoră spre cele două grupuri de ascensoare principale existente pe ambele părți ale acesteia. Prin intermediul acestor noduri de circulație, pacienții și vizitatorii au acces la compartimentele situate la etajul 1 și la cele de îngrijire generală de la etajele 2. Accesul la compartimentul de urgență se face pe la intrarea de urgență în cazurile acute și de urgență, iar în cele non-acute pe la intrarea principală și circulația majoră. Pacienții de la nivelurile superioare pot fi aduși la diferitele compartimente situate la parter fără a fi necesară trecerea prin circulația majoră.

Mai jos o descriere funcțională a compartimentelor:

Aprovizionarea cu medicamente

Aprovizionarea cu medicamente este situată la subsol. În afara posibilităților de depozitare, este prevăzut și un compartiment de preparare a medicamentelor.

Medicina legală

Medicina legală este situată la subsolul corpului plan al clădirii. Personalul și aparținătorii ajung la domeniul de funcțiuni prin intermediul ascensorului situat în fața cubului 1. În cadrul secției de medicină legală este sala de autopsie, în care se poate autopsia la o masă. Aparținătorii au posibilitatea de a-și lua rămas bun de la decedați într-o sală de conservare. Decedatul este predat serviciului extern de pompe funebre pe la nivelul unei ieșiri proprii. Autovehiculului mortuar îi stă la dispoziție o rampă proprie.

Stația de dializă

Stația de dializă este situată la parterul corpului plan al clădirii, în imediata apropiere a intrării principale. Stau la dispoziție locuri de dializa pentru dializă acută.

Fizioterapie/Ergoterapie

Domeniile de funcțiuni fizioterapie și ergoterapie sunt conectate la un punct de recepție și zona de așteptare comune, fiind situate la parterul corpului plan al clădirii, la nivelul cubului 1. Pe lângă terapia uscată, cu încăperi pentru aplicarea individuală și în grup, există un compartiment pentru gimnastică medicală.

Endoscopie

Endoscopia se află la parterul corpului plan al clădirii. Pacientul ajunge la domeniul de funcțiuni prin circulația majoră. Cele 5 încăperi pentru aplicații (1 x gastroscopie; 1 x colonoscopie; 1 x bronhoscopie; 1 x ERCP; 1 x examinări generale) sunt conectate pe interior printr-un coridor pentru personal. De asemenea, nici pentru pregătirea sistemului optic nu este necesară părăsirea compartimentului intern. Pacienții sunt conduși direct din zona frontală de așteptare în camera de examinare. În imediata vecinătate a încăperilor de examinare se află camera de odihnă. Lângă două dintre încăperile de practică (de exemplu pentru colonoscopie) se află grupuri sanitare.

Serviciul medical

Serviciul medical este prevăzut în primul rând pentru pacienții ambulatori planificați și se află la parterul spitalului. Este reprezentat de sălile de consultații și tratament de specialitate,



utilizate de toate secțiile (policlinica cub 1) și de ambulatoriile de specialitate, în cubul 2. **Policlinica**

Policlinica din cubul 1 parter cuprinde în total 16 încăperi pentru examinări și tratament general și un punct de recepție situat lângă complexul de magazine de pe magistrală.

Ambulatoriile de specialitate (diagnoză de specialitate)

Diferitele ambulatoriile de specialitate sunt situate în cubul 2 la parter. Pacientul este preluat administrativ la un punct de recepție central și apoi îndrumat spre zonele de așteptare corespunzătoare, de unde va fi chemat în încăperile de examinare.

Compartimentul de urgență

Compartimentul de urgență se află la parterul clădirii vis-a-vis de cubul 2 și se împarte în:

- tratament de urgență;
- îngrijirea pacienților cu probleme acute, inclusiv ambulator de traumatologie;
- ambulator pentru îngrijiri ulterioare;
- UPU (unitate de primire urgențe).

Pacienții de urgență și cei în stare acută, aduși de serviciul de ambulanță, sunt duși direct din salvare în compartimentul de tratament de urgență pe la nivelul intrării în urgență. Aceasta este în așa fel concepută încât să formeze un spațiu mare de manipulare între compartimentele traumatologie și tratament de urgență. Lângă intrarea în urgență se află și grupul sanitar pentru pacienți.

Pentru primele îngrijiri stă la dispoziție o cameră de șoc. Din camera de șoc este posibil accesul direct în centre de imagistică secțională (CT, RMN) și la tratament de urgență, inclusiv ambulator pentru proaspăt răniți și ambulator pentru îngrijiri ulterioare (pentru pacienți accidentați)

Pacienții capabili să meargă, ajung la acest compartiment pe la intrarea principală și circulația majoră. La intrarea în secție se află punctul de recepție. Sala de așteptare pentru pacienții traumatizați se află în imediata vecinătate a încăperilor de examinare și tratament și a camerelor de radiografie. Pentru îngrijirea pacienților traumatizați stau la dispoziție câteva încăperi de examinare și tratament, iar în imediata lor vecinătate 2 încăperi pentru manoperele de îngrijire a plăgilor și 2 săli de diagnostic radiologic. În această zonă este integrat și compartimentul de gipsare, care, la fel ca și celelalte camere, stă la dispoziția atât a urgențelor, cât și a ambulatorului de traumatologie și a celui de îngrijiri ulterioare. El este alcătuit dintr-o încăpere de ghipsat cu 4 locuri, cu posibilitatea de a efectua radiografii și o încăpere pentru ghipsări speciale.

La spital nu există o cameră de radiologie și ghipsare separate pentru copii în afara UPU. Aici se recurge la resursele disponibile nemijlocit în cadrul UPU.

Unitatea de primire a urgențelor

În imediata vecinătate a ambulatorului pentru îngrijiri ulterioare se află UPU.

Accesul principal se face prin circulația majoră, unde se află și punctul de preluare pentru înregistrarea pacienților. Coridorul principal, care oferă posibilitatea manevrării pacienților și a aparaturii, are o legătură directă cu accesul pentru ambulanță și cu compartimentul de urgență.



Departamentul de radiologie

Secția de diagnostic radiologic este formată din centre de imagistică secțională, radiologia convențională și angiografie. Este prevăzută aplicarea unui sistem digital de prelucrare și stocare a imaginilor în tot spitalul. Locurile individuale de vizualizare și evaluare a imaginilor vor fi dispuse, conform cerințelor, în toate punctele funcționale. În felul acesta se poate renunța, în mare măsură, la imaginile radiologice convenționale. Digitalizarea necesară în cazuri particulare a filmelor radiologice se poate face într-o cameră proprie cu multireadere. În cazul în care trebuie digitalizate radiografii convenționale (de proveniență externă), aici este disponibil un scanner.

Centru de imagistică secțională

Nucleul centrului de imagistică secțională este reprezentat de unitatea formată dintr-o încăpărire pentru CT și un total de 3 încăperi pentru sonografie, cu sălile de așteptare aferente.

Radiologie convențională

Secția de radiologie convențională adăpostește în total 4 sisteme digitale, care sunt în așa fel ordonate încât încăperile de aplicare să fie accesibile pentru personal de la nivelul unei zone comutator interne.

Angiografie

Departamentul de angiografie cardiologică intervențională este situat la parterul clădirii, în imediata vecinătate a centrului de imagistică secțională și a compartimentului de tratament de urgență. Stă la dispoziție o încăpărire funcțională, cu camere anexe corespunzătoare. Transportul pacientului din compartimentul de urgență este astfel posibil fără probleme. Pentru pacienții de elecție stă la dispoziție o sală de așteptare proprie.

Clinica de o zi (cu profil chirurgical)

Clinica de o zi se află la etajul 1 al clădirii, direct lângă blocul operator și este dotată cu paturi. Fiecărei camere de odihna îi corespunde câte un grup sanitar cu WC și lavoar. Punctul de tratament se află la mijlocul secției. Lângă zona de acces pentru pacienți se află o sală de așteptare. De asemenea pentru clinica de o zi, sunt prevăzute încăperi pentru examinări și îngrijirea pacienților. Clinica de o zi este conectată direct la blocul operator printr-o zonă proprie, în care se face trecerea pe targa de operație.

Ambulatorul de oncologie

Clinica de o zi cu profil oncologic se află într-o zonă liniștită a etajului 1 al clădirii, dispunând de un total de 10 paturi de tratament



Bloc operator

Blocul operator se află la etajul 1 al clădirii. Este alcătuit din săli de operație, încăpere principală și încăpere separată pentru pregătirea preoperatorie. Pacientul este dus prima dată în zona de holding, unde au loc pregătiri esențiale pentru operație. Supravegherea pacientului se face în zona de supraveghere a camerei de trezire. După ce are loc transferul pacientului pe targă, acesta va ajunge în încăperea principală pentru pregătirea preoperatorie. De aici el va fi transferat apoi în sala de operație devenită liberă. După încheierea intervenției chirurgicale, pacientul va fi scos pe la nivelul compartimentului de transfer de paturi. După ce pacientul este trecut pe patul curat, este dus în camera de trezire, care se află imediat vis-a-vis și astfel în afara zonei curate, el fiind supravegheat postoperator până la transferul spre secția de îngrijiri generale sau, după caz, spre terapie intensivă.

Postoperatorul este de competența anesteziologiei. În principiu, pacienții cu anestezie totală sunt transferați de la sala de operații, însoțiți de un anestezist, în postoperator unde sunt monitorizați până când se stabilizează și pot fi transferați (ori pe un pat de terapie intensivă, de IMC sau pat normal, respectiv la clinica de o zi). Dacă este separat corespunzător din punctul de vedere al spațiului, postoperatorul poate fi folosit și ca zonă holding extinsă înainte de ecluzarea pacienților în blocul operator. Postoperatorul se află în zona din afara ecluzei. Toate celelalte măsuri pregătitoare la care este supus pacientul au loc în zona din interiorul ecluzei (pregătirea anesteziei, etc). Hair-clipping-ul (îndepărtarea pilozității din zona de operație a pacientului) trebuie să aibă loc în unități separate (din motive de igienă).

Sterilizarea și dezinfecția accesoriilor pentru anestezie se face în aparate de dezinfecție, care pot rula la nivel cu podeaua și care se află situate între punctele funcționale anestezice "nesteril" și "steril". Controlul și dotarea aparatelor de anestezie se face pe partea sterilă.

Sterilizarea și dezinfecția suporturilor meselor de operație se face în camera pentru curățare de suporturi. Suporturile sunt apoi date spre folosire după ce au fost puse în zona de stocare a suporturilor curate.

Aprovizionarea cu materiale sterile se face pe la nivelul ecluzei de aprovizionare și a depozitului de materiale sterile, folosind un cart. Instrumentarul folosit este readus în compartimentul de curățare a camerei centrale de sterilizare printr-o ecluză de salubritate. Vestiarele pentru personalul blocului operator sunt separate pentru bărbați și femei. Vestiarul este divizat optic într-un compartiment nesteril și unul curat. După dezbrăcarea de hainele de spital în zona nesterilă, se va trece în zona curată pentru îmbrăcarea în hainele de operație.

La ieșirea din sala de operație, hainele de operație vor fi depozitate pe partea curată a vestiarului, iar pe partea nesterilă a acestuia va avea loc echiparea în haine de spital. Grupul sanitar se află de partea nesterilă a vestiarului.



Unitatea centrală de sterilizare a materialelor

Aceasta se află la etajul 1 al clădirii. Instrumentarul nesteril de la sala de operație este adus în zona de sterilizare pe la nivelul zonei de preluare. În cazul în care este nevoie, la acest nivel se poate efectua o precurățare manuală sau cu ultrasunete a instrumentarului.

Curățirea și dezinfectia instrumentarului au loc în mașini de spălat. După curățare, instrumentarul este controlat și împachetat în camera de împachetare și sortare.

Întoarcerea carturilor se face pe la nivelul zonei de întoarcere din camera de sterilizare. După împachetare, instrumentarul este sterilizat în sterilizatoare cu căldură umedă, prevăzute cu dispozitiv automat de preluare, și ajung apoi în camera de depozitare a materialelor sterile. Întoarcerea carturilor se face printr-o ecluză pentru carturi. Materialele termolabile se sterilizează cu gaz. În camera de stocare a materialelor sterile are loc stocarea temporară, până când ele vor fi predate stației de crossdocking. Materialele sterile vor fi transportate cu carturi către blocul operator, ambulatorie, terapie intensivă și secțiile de îngrijiri curente. Curățarea carturilor are loc la nivelul ecluzei de reîntoarcere de lângă recepție. Pentru personalul care lucrează în camera de sterilizare este pus la dispoziție un vestiar separat cu grup sanitar. Pentru schimbarea îmbrăcămînții personalului din camera de pregătire îi stă la dispoziție un vestiar propriu cu grup sanitar.

Din camera de pregătire se poate trece în camera de depozitare a materialelor sterile printr-o ecluză de acces pentru personal. Pe la nivelul ecluzei "de unică folosință" și "părți de schimb" pot fi aduse materiale în camera de pregătire. Materialele preîmpachetate sterile pot fi introduse pe la nivelul camerei „pachete de transport”. Personalul dispune de camere de pauză, în zona curată și în cea sterilă.

Terapie intensivă

Terapia intensivă este situată la etajul 1 al clădirii, fiind astfel la o distanță mică de blocul operator. Ea este formată din paturi, care sunt împărțite în grupe de paturi de terapie intensivă. Secția are în față o zonă de filtru. Deasupra fiecărui pat a fost prevăzut un suport mobil cu două brațe, pe care sunt dispuse aparatele necesare tratamentului și monitorizării pacienților. Asigurarea fluidelor medicale, necesare pacientului în terapie intensivă se face tot de la nivelul stativelor mobile.

Punctul de lucru al asistentelor medicale, împreună cu centrala de monitorizare a pacienților se află în fața saloanelor de terapie intensivă. Lângă punctul de monitorizare a pacienților se află pe una din părți punctul de lucru curat, pentru pregătirea medicamentelor și a perfuziilor, iar pe cealaltă parte, punctul de lucru PACS. Pacienții sunt aduși în secția de terapie intensivă pe la nivelul punctului de filtru pentru pacienți. Vizitatorii intră în secția de terapie intensivă pe la nivelul punctului de acces pentru vizitatori. Aprovizionarea cu materiale se face pe la nivelul camerei de "aprovizionare". Evacuarea din terapie intensivă se face pe la nivelul camerei de "evacuare". În laboratorul secției de terapie intensivă pot fi determinate rapid, la nevoie, valorile gazelor sanguine și a electroliților. În continuare, în secția de terapie intensivă stau la dispoziție, în măsura necesităților, camere de pauză pentru personal, camere de depozitare, camere pentru curățenie și o bucătărie mică (oficiu).



Secția de îngrijiri generale

Secția de îngrijiri generale este formată din subsecțiile de îngrijiri generale standardizate (unități) care sunt situate la nivelele superioare.

Fiecare subsecție de îngrijiri generale este dotată identic. În imediata subordine a punctului de lucru al asistentelor medicale se află punctul de îngrijiri, care servește la depozitarea, respectiv prepararea de medicamente și perfuzii. Fiecare salon cu paturi are un grup sanitar, cu duș, lavoar și WC. Este prevăzută o baie separată cu vană cu suport, duș cu acces pentru handicap și WC. Examinările și tratamentul pacienților vor avea loc în camerele prevăzute pentru acest scop. Complementar sunt planificate o încăpere pentru aparate, un depozit curat și o cameră de evacuare a materialelor contaminate.

Medicină de laborator

Domeniul de funcțiuni al medicinei de laborator este format din laboratorul principal și din încăperile laboratorului de anatomie patologică. Acest compartiment se află la etajul 2 al corpului adăugat. Toate probele de examinat sunt predate, preluate și, la nevoie, centrifugate, în zona de intrare a probelor.

Compartimentele de laborator și lucru sunt dispuse ca laborator de dimensiuni mari.

Pentru laboratoarele cu funcții speciale sunt prevăzute compartimente zonale. Sunt puse la dispoziție încăperi și aparate pentru următoarele activități: hematologie, coagulogramă, serologie și analiza urinei.

Laboratorul de anatomie patologică poate să utilizeze împreună cu laboratorul central efectele de sinergie, dar este conceput ca bloc individual.

Personalului îi stă la dispoziție un vestiar împărțit pe sexe.

Domeniile de funcțiuni nemedicale (tehnice) se găsesc în marea lor majoritate la subsol :

- | | |
|---|--------|
| • Cantina | subsol |
| • Spălătoria | subsol |
| • Serviciul de deservire și transport | subsol |
| • Transportul pacienților | subsol |
| • Depozitul central | subsol |
| • Întreținere aparate | subsol |
| • Îndepărtare | subsol |
| • Domeniile de funcțiuni administrative sunt repartizate pe mai multe niveluri: | |
| • Documentare/Arhivă | subsol |
| • Vestiar personal | subsol |
| • Cantină personal | subsol |
| • Administrație | parter |



Parcaje și curtea de aprovizionare

Parcajul este prevăzut, în funcție de forma terenului, în parte suprateran sub formă de locuri de parcare.

Circulația de aprovizionare este direcționată printr-o rampă proprie de acces spre curtea de încărcare subterană din zona subsolului, unde toate docurile de încărcare sunt conectate direct la domeniile de funcțiuni corespunzătoare.

Propunere privind lista de echipamente pentru spitalului municipal din Sectorul 6

În Anexa 1 a prezentului document se regăsește o listă indicativă privind dotarea cu echipamente a spitalului municipal din Sectorul 6. Aici sunt prezentate echipamentele specifice pe tipuri de secții și departamente. Această listă este orientativă, alegerea echipamentelor intrând în responsabilitatea beneficiarului investiției.



4. Date privind amplasamentul investiției

Datele privind amplasamentul investiției se regăsesc în Anexa 3 la prezentul document.



5. Costul estimativ al investiției

5.1 Valoare totală a investiției cu detalierea pe structura devizului general

Valoarea totală a investiției pentru realizarea unui spital municipal este de 87.780,85 Euro, fără TVA, echivalentul a 360.472.060 Lei (calculat la cursul BNR din data de 28.03.2011, semnării contractului) și cuprinde costuri pentru construcția unei cladiri noi destinate asigurării de servicii medicale, precum și pentru îmbunătățirea infrastructurii de cercetare-dezvoltare prin dotarea cu echipamente a spitalului.

Costul total al obiectului de investiții propus este prezentat conform noii structuri a devizului general, după cum urmează:

DEVIZ GENERAL						
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție:						
Conform HGR nr. 28/9 ianuarie 2008						
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii EURO	Mii lei	mii lei	Mii EURO
1..	2..	3	4		6	7
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1.	Obtinerea terenului					
1.2.	Amenajarea terenului					
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala					
Total capitol 1						
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
			1.822,00	0,00	0,00	2.259,28
Total capitol 2		0,00	1.822,00	0,00	0,00	2.259,28
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1.	Studii de teren		133,00	0,00	0,00	164,92
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri, autorizatii		333,00	0,00	0,00	412,92
3.3.	Proiectare si inginerie		5.230,00	0,00	0,00	6.485,20
3.4.	Organizare procedurile de achizitie					
3.5.	Consultanta		740,00	0,00	0,00	917,60
3.6.	Asistenta tehnica		940,00	0,00	0,00	1.165,60
Total capitol 3		0,00	7.376,00	0,00	0,00	9.146,24
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.	Constructii si instalatii		30.495,00	0,00	0,00	37.813,80
4.2.	Montaj utilaje tehnologice					
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj		19.376,00	0,00	0,00	24.026,24
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport					
4.5.	Dotari		27.127,00	0,00	0,00	33.637,48
4.6.	Active necorporale			0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		0,00	76.998,00	0,00	0,00	95.477,52
CAPITOLUL 5						
Alte cheltuieli						
5.1.	Organizare de santier					
5.1.1	Lucrari de constructii		660,00	0,00	0,00	818,40
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		44,85	0,00	0,00	55,62
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului			0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute		880,00	0,00	0,00	1.091,20
Total capitol 5		0,00	1.584,85	0,00	0,00	1.965,22
CAPITOLUL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2.	Probe tehnologice si teste					
Total capitol 6						
TOTAL GENERAL			87.780,85	0,00	0,00	108.848,26
din care C+M			32.079,85	0,00	0,00	39.779,02

Tabelul 17: Deviz general privind cheltuielile obiectivului de investiție



5.2 Analiza cost-beneficiu

Costul total cu investiția cuprinde cheltuii aferente realizării construcției și dotării cu echipamentele necesare.

Activitatea de construire și dotare „la cheie” a spitalului municipal se va desfășura pe o perioadă de 36 de luni calendaristice. Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra viabilității proiectului de investiții este necesară o estimare a veniturilor și a cheltuielilor pe termen mediu și lung. Astfel, având în vedere natura proiectului, s-a considerat un orizont de timp de 23 de ani pentru perioada de analiză.

În cadrul analizei, au fost luate în calcul, pe lângă costurile de investiție, și cele de operare, aici fiind incluse cheltuielile de administrare anuală, cheltuielile de întreținere și cheltuieli cu personalul:

Costul de administrare anuală a fost raportat la suprafața totală construită a spitalului și estimat la aproximativ 10 euro / mp. Au fost luate în considerare două reparații capitale în intervalul de 20 de ani (în anul 9 și în anul 18) și schimbări ale echipamentelor medicale mari la fiecare 6 ani (în anii 6, 12 și 18).

Costurile cu personalul au fost împărțite pe categorii de personal, în personal medical (medici și asistenți medicali), personal administrativ și personal de conducere.

Suma cheltuielilor de operare pe perioada de 20 de ani stabilită pentru analiză este de 43.224.210 Euro, fără TVA.

Veniturile obținute în urma operării spitalului municipal sunt estimate orientativ, urmând ca ofertantul să facă o defalcare a acestora pe diverse elemente și categorii de venit.

În analiza de mai jos, veniturile estimate pentru o perioadă de operare de 20 de ani au fost calculate luând în considerare un grad estimat de ocupare a paturilor disponibile. În primii doi ani de funcționare am calculat cu un grad de ocupare de 65% în următorii 3 ani cu 75% și pentru restul perioadei cu un grad de ocupare de 85%. Veniturile estimate obținute în urma operării pe o perioadă de 20 de ani a spitalului sunt de 134.915.430 Euro, care asigură acoperirea tuturor costurilor de operare și inclusiv recuperarea investiției, costuri financiare legate de finanțare și o rezervă aprox 25% pentru situații și costuri neprevăzute.

Analiza cost-beneficiu nu descrie impactul economic-social al proiectului. Un spital are venituri, însă nu e o instituție menită în mod primordial să aducă profit, ci are rol social și de îmbunătățire a calității vieții și a creșterii ratei de supraviețuire. Ca atare, pe lângă beneficiile cunoscute financiar sunt și efectele pozitive în rândul societății, inclusiv crearea de noi locuri de muncă.



Studiu de fezabilitate privind realizarea unui spital municipal

HORVÁTH & PARTNERS
MANAGEMENT CONSULTANTS

Descriere proiect: Realizarea unui spital municipal în Sectorul 6 Data estimată începere proiectului de investiție: Data estimată finalizare proiect de investiție:																									
Unitate	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14	Anul 15	Anul 16	Anul 17	Anul 18	Anul 19	Anul 20	Anul 21	Anul 22	Anul 23	TOTAL	
Chetuieli																									
Cheltuieli de investiție																									
01_Cheltuieli pt obținerea și amenajarea terenului																									
02_Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivelor	Mii Euro	1.822,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.822,00	
03_Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	Mii Euro	6.255,90	559,90	559,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.375,70	
Studii de teren	Mii Euro	133,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Taxe pentru obținerea de avize, acorduri, autorizații	Mii Euro	333,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Proiectare și inginerie	Mii Euro	5.230,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Consultanță	Mii Euro	246,60	246,60	246,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Asistență tehnică	Mii Euro	313,30	313,30	313,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
04_Cheltuieli pentru investiția de bază	Mii Euro	0,00	38.499,00	38.499,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76.998,00	
Construcții și instalații	Mii Euro	0,00	15.247,50	15.247,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	Mii Euro	0,00	9.688,00	9.688,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Dotări	Mii Euro	0,00	13.563,50	13.563,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
05_Alte chetuieli		998,15	293,30	293,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.584,75	
Organizare de șantier	Mii Euro	704,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Lucrări de construcții	Mii Euro	660,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cheltuieli conexe organizării șantierului	Mii Euro	44,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cheltuieli diverse și neprevăzute	Mii Euro	293,30	293,30	293,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
06_Cheltuieli pt probe tehnologice și teste și predare la beneficiar																									
Total cheltuieli de investiție																									
Mii Euro	9.076,05	39.352,20	39.352,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87.780,45	
Cheltuieli de operare																									
01_Cheltuieli de administrare anuală																									
Mii Euro	0,00	0,00	0,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	5.000,00	
02_Cheltuieli de întreținere																									
Mii Euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.042,33	0,00	0,00	193,76	0,00	0,00	9.042,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.236,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.514,51	
Cheltuieli pentru reparații capitale	Mii Euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	193,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	193,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Cheltuieli pt schimbarea echipamentelor medicale	Mii Euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.042,33	0,00	0,00	0,00	0,00	9.042,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.042,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
03_Costuri cu personalul																									
Mii Euro	0,00	0,00	0,00	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	674,10	13.482,00	
Necesar medici	Normă întreagă	0,00	0,00	0,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00	
Costuri medici	Mii Euro	0,00	0,00	0,00	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	
Necesar asistenți medicali	Normă întreagă	0,00	0,00	0,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	343,00	
Costuri asistenți medicali	Mii Euro	0,00	0,00	0,00	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	445,90	
Necesar personal administrativ / tehnicieni	Normă întreagă	0,00	0,00	0,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	
Costuri personal administrativ / tehnicieni	Mii Euro	0,00	0,00	0,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	41,00	
Necesar personal de conducere	Normă întreagă	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
Costuri personal de conducere	Mii Euro	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	
Total cheltuieli de operare																									
Mii Euro	0,00	0,00	0,00	924,10	924,10	9.966,43	924,10	924,10	1.117,86	924,10	924,10	9.966,43	924,10	924,10	924,10	924,10	924,10	10.160,19	924,10	924,10	924,10	924,10	924,10	45.996,51	
Total general chetuieli																									
Mii Euro	9.076,05	39.352,20	39.352,20	924,10	924,10	9.966,43	924,10	924,10	1.117,86	924,10	924,10	9.966,43	924,10	924,10	924,10	924,10	924,10	10.160,19	924,10	924,10	924,10	924,10	924,10	133.776,96	
Venituri																									
Venituri din operare																									
Mii Euro	0,00	0,00	0,00	5.131,69	5.131,69	6.037,28	6.037,28	6.037,28	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	7.102,68	134.915,42	
Total general venituri																									
Mii Euro																								134.915,42	

Tabelul 18: Analiza cost-benefici

HORVÁTH & PARTNERS
MANAGEMENT CONSULTANTS

6. Stabilirea principalilor indicatori economici

În cadrul acestui capitol se vor detalia indicatorii economici ai realizării investiției precum: valoarea totală a investiției eșalonată pe ani de realizare a proiectului, durata de realizare a proiectului exprimată în luni, capacități prezentate în unități fizice și valorice.

Eșalonarea investiției pe ani de realizare a proiectului de investiție este prezentată în tabelul de mai jos:

Nr crt.	Etape în realizarea investiției	UM/ an	Anul 1	Anul 2	Anul 3	COST TOTAL fărăTVA
1	Etapa de proiectare	Mii Euro				9.197,97
1.1	Asigurarea utilităților necesare	Mii Euro / an	1.822,00	0,00	0,00	1.822,00
1.2	Elaborare studii teren	Mii Euro / an	133,00	0,00	0,00	133,00
1.3	Obținere de avize, acorduri, autorizații	Mii Euro / an	333,00	0,00	0,00	333,00
1.4	Proiectare și inginerie	Mii Euro / an	5.230,00	0,00	0,00	5.230,00
1.5	Consultanță pe perioada realizării proiectului	Mii Euro / an	246,66	246,66	246,66	739,98
1.6	Asistență pe perioada realizării proiectului	Mii Euro / an	313,33	313,33	313,33	939,99
2	Etapa de construcție					78.582,84
2.1	Organizarea de șantier	Mii Euro / an	704,85	0,00	0,00	704,85
2.2	Construcție spital	Mii Euro / an	0,00	15.247,50	15.247,50	30.495,00
2.3	Montaj echipamente	Mii Euro / an	0,00	9.688,00	9.688,00	19.376,00
2.4	Dotări	Mii Euro / an	0,00	13.563,50	13.563,50	27.127,00
2.5	Alte cheltuieli neprevăzute	Mii Euro / an	293,33	293,33	293,33	879,99
Total general fără TVA						87.780,45

Tabelul 19: Eșalonarea investiției

Durata de realizare (construcție) a spitalului municipal este de 36 de luni, fiind împărțită astfel:

- Etapa de proiectare se va desfășura pe parcursul a 6 luni calendaristice;
- Etapa de construcție până la „predarea la cheie” se va desfășura pe parcursul a 30 de luni calendaristice.



Capacitățile în unități valorice reprezintă acele beneficii socio-economice așteptate, iar capacitățile fizice sunt reprezentate de indicatorii fizici de infrastructură.

Capacitățile valorice pot fi următoarele:

- Creșterea supraviețuirii și calității vieții pacienților prin dezvoltarea de activități și servicii medicale la nivel regional
- Creșterea speranței de viață prin tratamentul urgențelor majore cardiovasculare
- Populația sectorului 6 și a zonelor adiacente va beneficia de asistență medicală de înaltă performanță în domeniul cardiologiei, urologiei, neurologiei, etc.
- Dezvoltarea de resurse umane prin programe de tip rezidențiat, masterat, doctorat, cursuri postuniversitare;
- Cercetare exploratorie în domeniul anumitor afecțiuni cum ar fi cancerul de prostată și litiaza urinară;
- Optimizarea de tehnici chirurgicale;
- Perfecționarea medicală continuă a medicilor și a asistenților medicali.

Capacitățile fizice sunt următoarele:

Indicatori	Valoarea la începutul perioadei de implemetare	Valoarea la sfârșitul perioadei de implementare
Indicatori de realizare		
Construcție nouă	0	1
Construcție amenajată	0	1
Secții de specializare cu dotări speciale	0	8
Număr de paturi de spital	0	292
Indicatori de rezultat		
Locuri de muncă create pentru personal medical (asistenți	0	81
Locuri de muncă create pentru personal medical (medici)	0	343
Locuri de muncă create pentru personal administrativ	0	41
Locuri de muncă create pentru personal de conducere	0	3

Tabelul 20: Indicatori fizici de infrastructură



7. Modalități de finanțare a investiției

Finanțarea pentru realizarea proiectului de investiții se poate face prin mai multe modalități. Modalitatea de finanțare aleasă influențează costurile serviciilor de sănătate și al îngrijirilor medicale, și prin aceasta poate limita accesul unor categorii sociale la acestea. De asemenea, modalitatea de finanțare poate avea efect asupra calității serviciilor medicale și asupra eficienței acestora.

Astfel, construcția unui spital municipal pe raza Sectorului 6 se poate face prin:

- finanțare proprie de la bugetul Primăriei Sectorului 6;
- obținerea unui credit bancar de către beneficiar, și anume Primăria Sectorului 6;
- parteneriat public-privat.

Finanțarea de la bugetul Primăriei Sectorului 6 pe durata investiției (3 ani) nu oferă siguranță și continuitate privind alocarea anuală a fondurilor necesare construirii spitalului. O astfel de investiție ar putea încărca bugetul Primăriei foarte mult și pe o perioadă de timp relativ lungă.

Obținerea unui împrumut bancar este o procedură complexă și necesită garanții și resurse financiare blocate pe o perioadă mare de timp. Finanțarea prin această metodă prezintă dezavantaje legate de costurile financiare ale creditului, începând încă din primul an de investiție și apoi, în aceeași perioadă în care există și cheltuieli de operare.

Prin modelul de parteneriat public-privat pentru finanțarea investiției, reglementat prin Legea parteneriatului public-privat nr.178/2010 și a Normelor metodologice publicate în Monitorul Oficial din 13. dec 2010 sunt atrași investitori în obiecte de investiții unde statul nu are resurse financiare nici din punct de vedere al bugetului, nici din punct de vedere al fondurilor europene.

În esență, PPP asigură un serviciu de interes public în totalitate sau parțial, în funcție de fondurile private atrase și utilizând know-how-ul sectorului privat. Prin acesta, investitorului privat îi sunt transferate obligații ale partenerului public, cum ar fi: proiectarea, începând cu faza de proiect tehnic; construcția; operarea; întreținerea; finanțarea spitalului.

Principale caracteristici și principii ale modelului de PPP:

- PPP implică doi sau mai mulți actori (părți) din care cel puțin unul din ei este o entitate publică;
- Fiecare din participanți acționează ca principal și poate face tranzacții în propriul beneficiu;
- Partenerii sunt implicați într-o relație de durată, ce asigură continuitate serviciilor;
- Fiecare actor trebuie să vină în parteneriat cu un aport material sau nematerial;
- Toții actorii împart responsabilitatea pentru rezultat și activități.

Modelul PPP prezintă o serie de avantaje:



- Posibilitatea demarării unui proiect fără obligația identificării unei finanțări proprii preliminare integrale pentru finalizarea sa;
- Promovarea comportamentului managerial;
- Eficiență și performanță economic crescute în îndeplinirea atribuțiilor publice
- Posibilitatea reducerii costurilor;
- Eliberarea sectorului public de unele probleme administrative

Dezavantajele parteneriatului public privat

Cu toate acestea, există și voci care critică această formă de colaborare, invocând unele dezavantaje pentru sectorul public, printre care pot fi enumerate: pierderea controlului asupra activităților concesionate, creșterea cheltuielilor publice necesare pentru crearea unui mecanism de control crescut din partea instituției publice implicate în parteneriat, imposibilitatea monitorizării atente a respectării drepturilor cetățeanului, mai ales în ceea ce privește calitatea serviciului oferit, crearea unei stări de dependență a sectorului public față de cel privat și nu în ultimul rând, gradul crescut de complexitate al contractelor ce reglementează o astfel de relație.

Cu toate acestea, avantajele oferite de PPP justifică asumarea unor riscuri și din partea sectorului public, experiența la nivel internațional dovedind că acest gen de colaborare a adus mai multe efecte benefice pe termen lung decât dezavantaje sau pierderi economice.

De asemenea cum, din păcate, în cadrul Programelor Operaționale care finanțează România, nu există programe care să aloce fonduri directe sănătății, acest model de parteneriat public - privat ar putea fi considerat o soluție optimă în vederea realizării proiectului de investiție.

8. Anexe

8.1 Anexa 1 - Lista de echipamente

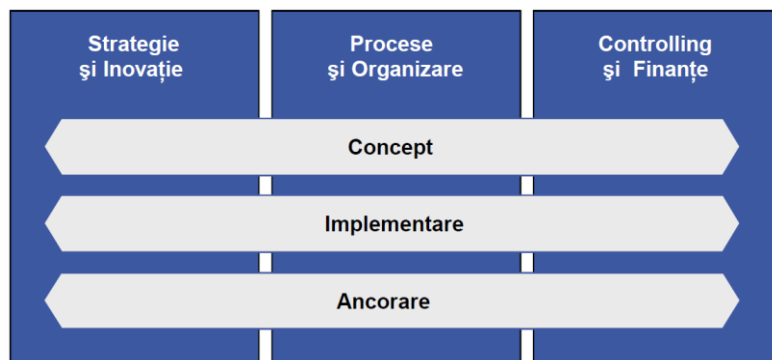
8.2 Anexa 2 - Analiza cost-beneficiu

8.3 Anexa 3 - Desene privind amplasamentul



Horváth & Partners – The Performance Architects

Horváth & Partners este o companie internațională de consultanță în management independentă, cu peste de 400 de experți. Venim în sprijinul clienților noștri - organizațiile din mediul privat și public privind îmbunătățirea performanței pe termen lung.



Compania noastră a fost înființată în octombrie 1981

ca și IFUA (Institutul IFUA pentru analiza organizației),

iar în anul 1989 și-a schimbat numele în Horváth & Partner GmbH. Alături de partenerii săi, Prof. Dr. Péter Horváth, unul dintre pionierii Managementului Controlling-ului și Finanțelor și totodată cel care a dat numele companiei, a pus bazele succesului nostru de astăzi.

Ne aducem contribuția în mod constant la dezvoltarea temelor noastre de expertiză și a soluțiilor în domeniile Management Strategic & Inovație, Managementul Proceselor & Organizare și Controlling & Finanțe. În acest fel am devenit o companie de consultanță în management cu birouri la nivel internațional. Consultanții noștri vă stau la dispoziție oriunde în lume. Ne găsiți în Germania (Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, München și Stuttgart), dar și în Austria, România, Elveția, Ungaria și Emiratele Arabe.

Ca și companie care se concentrează pe conceperea și controlul performanței organizațiilor, ne numim "The Performance Architects".

Ne preocupăm atât de performanța strategică cât și de eficiența operativă. În cazul ideal, verificăm sau dezvoltăm strategia și avem grijă ca obiectivele strategice să fie bine definite. Vă oferim apoi suport în alinierea proceselor și a structurii organizaționale în cadrul strategiei și a sistemelor de control, în acest fel veți avea o imagine clară asupra nivelului de performanță strategică și operativă. Chiar și atunci când vă îmbunătățim doar activitatea de Controlling, ne asigurăm că soluțiile oferite de noi se încadrează în strategia și procesele companiei Dumneavoastră.

Suntem alături de clienții noștri de la concept până la implementare inclusiv implementarea IT și programul de training personalizat.

Cunoștințele, flexibilitatea, competențele lingvistice și spiritul de echipă sunt caracteristicile care vă sunt și Dumneavoastră de folos și pe care le găsiți în toate birourile noastre din cele șase țări.

Prin afilierea ca membru la Highland Worldwide, o rețea internațională de societăți de consultanță independente, suntem reprezentanți în centre economice importante de pe întregul mapamond.



Ce este pentru noi cel mai important alături de succesul înregistrat? Mediul orientat înspre echipa de tip parteneriat atât cu clienții noștri cât și intern – în fiecare zi.

Horváth&Partners Management Consulting S.R.L.

Mai 2010

Președinte de Ședință

