

CENTRUL INTEGRAT DE TRANSPLANT CLUJ-NAPOCA
TEMA DE CONCURS

CUPRINS

1. DATE GENERALE	7
1.1. Scopul concursului.....	7
1.2. Autoritatea contractantă a concursului	7
1.3. Necesitatea investiției.....	7
1.4. Obiectivele proiectului	9
1.5. Organizatorul concursului	10
2. INFORMAȚII PRIVIND AMPLASAMENTUL.....	11
2.1. Descriere succintă a amplasamentului.....	11
2.2. Evoluția istorică și stilistică a zonei	13
2.2.1. Evoluția parcelarului	13
2.2.2. Evoluția Ansamblului Clinicilor Universitare.....	13
2.2.3. Recomandări ale studiului istoric privind intervenția pe parcelă.....	22
2.3. Accesibilitatea sitului. Impactul investiției asupra mobilității urbane	23
2.4. Structura funcțională a zonei.....	24
2.5. Deservirea cu utilități	25
2.6. Prevederi ale documentațiilor de urbanism	25
2.7. Natura terenului. Caracteristici geo-climatice	27
2.7.1. Studii geotehnice.....	27
2.7.2. Condiții de fundare	28
2.7.3. Apa subterană	28
2.7.4. Nivelul de contaminare a apei.....	28
2.8. Date privind structura existentă pe amplasament	28
2.8.1. Prevederi ale proiectului tehnic pentru Centrul Multifuncțional Akademia.....	28
2.8.2. Situația observată pe teren.....	29
3. TEMA DE PROIECTARE.....	33
3.1. Principii de proiectare.....	33
3.2. Integrarea în țesutul urban	33
3.2.1. Cerințe privind Ansamblul Clinicilor Universitare	34



3.2.2.	Integrarea volumului în țesutul construit existent.....	35
3.2.3.	Relaționarea cu structura existentă pe parcelă.....	36
3.2.4.	Amenajarea parcelei. Accese. Spații libere și plantate	36
3.3.	Centrul Integrat de Transplant - Cerințe spațial -funcționale	37
3.3.1.	Structura funcțională propusă	39
3.3.2.	Suprafață construită desfășurată estimată	41
3.3.3.	Circuite medicale.....	41
3.3.4.	Cerințe specifice privind circuitele medicale și relațiile funcționale	46
3.4.	Cerințe tehnice	47
3.4.1.	Caracteristicile construcției propuse	47
3.4.2.	Echiparea edilitară a clădirii.....	47
3.4.3.	Eficiența energetică	48
3.4.4.	Sustenabilitatea proiectului.....	49
3.4.5.	Cerințe specifice privind diferite tipuri de spații	50
3.4.6.	Circulații verticale și orizontale.....	53
3.4.7.	Finisaje.....	54
3.5.	Fezabilitatea financiară a propunerilor	55
3.5.1.	Estimare - Valoarea totală de investiție	55
3.5.2.	Estimare - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	56
4.	LIVRABILE AFERENTE CONCURSULUI	57
4.1.	Propunerea tehnică	57
4.2.	Propunerea financiară.....	60
5.	CRITERII DE EVALUARE A SOLUȚIEI	60
6.	ANEXE	64
6.1.	Suprafețe utile estimate pentru fiecare grup de funcțiuni	64
6.1.1.	Suprafețe utile estimate pentru departamentele de transplant.....	64
6.1.2.	Suprafețe utile estimate aferente serviciilor medicale comune	66
6.1.3.	Suprafețe utile aferente spațiilor tehnice	68
6.2.	Structura de cazare a pacienților.....	69



6.2.1.	Corelarea structurii funcționale propuse cu structura de cazare a pacienților	69
6.3.	Nivelul maxim de ocupare a clădirii cu persoane	72
6.3.1.	Distribuția personalului medical de specialitate pe departamente	72
6.3.2.	Distribuția personalului sanitar mediu și auxiliar aferent serviciilor medicale comune	73
6.3.3.	Personalul sanitar mediu și auxiliar aferent departamentelor de transplant.....	74
6.3.4.	Nivelul maxim estimat de ocupare a clădirii cu persoane.....	77

LISTA DE TABELE

Tabel 1 Ansamblului Clinicilor Universitare - dispunerea clădirilor	15
Tabel 2 Ansamblul Clinicilor Universitare - etape de edificare.....	16
Tabel 3 Intervenții contemporane în Ansamblul Clinicilor Universitare - sinteză	18
Tabel 4 Recomandări ale studiului istoric privind inserția noului volum.....	23
Tabel 5 Extras din memoriu tehnic - Centrul Multifuncțional Akademia	29
Tabel 6 Cerințe privind Ansamblul Clinicilor Universitare	35
Tabel 7 Corelarea structurii funcționale propuse cu numărul de paturi și suprafața utilă estimată	40
Tabel 8 Suprafața construită desfășurată estimată.....	41
Tabel 9 Circuite medicale – cerințe minime	45
Tabel 10 Cerințe privind echiparea diferitelor spațiilor – sinteză	53
Tabel 11 Estimare - valoarea totală de investiție	55
Tabel 12 Estimare - cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică.....	56
Tabel 13 Livrabile aferente concursului - cerințe minime.....	59
Tabel 14 Criterii de evaluare a soluției	62
Tabel 15 Suprafețe utile aferente departamentelor de transplant	65
Tabel 16 Suprafețe utile aferente serviciilor medicale comune	67
Tabel 17 Suprafețe utile aferente spațiilor tehnice.....	68
Tabel 18 Structura de cazare a pacienților – corelare cu structura funcțională	71
Tabel 19 Distribuția personalului medical de specialitate pe departamente.....	73
Tabel 20 Distribuția personalului sanitar mediu și auxiliar aferent serviciilor medicale comune	73
Tabel 21 Departamentele de transplant - personalul sanitar mediu și auxiliar	76
Tabel 22 Nivelul maxim estimat de ocupare a clădirii cu persoane	80

LISTA DE ILUSTRAȚII

Ilustrația 1 Plan de încadrare în zonă.....	12
Ilustrația 2 Situl concursului - vedere dinspre Rectoratul UMF către strada Victor Babeș (stânga) și Aleea Studenților (fundal)	12
Ilustrația 3 Amplasament - extras din harta din 1869.....	13
Ilustrația 4 Amplasament - extras din harta din 1860.....	13
Ilustrația 5 Dispunerea clinicilor pe cele trei terase, 1937.....	14
Ilustrația 6 Dispunerea clinicilor - primele două terase	15
Ilustrația 7 Ansamblul Clinicilor Universitare - situația actuală.....	19
Ilustrația 8 Perspectivă dinspre terasa II spre terasa I (în fundal inserția UPU)	20
Ilustrația 9 Perspectivă dinspre terasa II spre parc (în fundal extinderea Clinicii de Dermatologie).....	20
Ilustrația 10 Parcul - scara de acces dintre terasele II și III ale Ansamblului Clinicilor Universitare (în fundal - Clinica de Dermatologie).....	21
Ilustrația 11 Nivelul de amenajare actuală a parcului	21
Ilustrația 12 Relația dintre parc și sit	21
Ilustrația 13 Unități Teritoriale de Referință - extras din Planul Urbanistic General al Municipiului Cluj-Napoca	26
Ilustrația 14 Vedere a sitului din curtea Spitalului de Pneumoftiziologie Leon Daniello, către strada Victor Babeș și Aleea Studenților (dreapta)	30
Ilustrația 15 Vedere a sitului de pe terasa Rectoratului UMF, către Aleea Studenților și strada Victor Babeș (stânga).....	30
Ilustrația 16 Structura existentă pe sit - vedere către strada Victor Babeș	31
Ilustrația 17 Perete perimetral - armături vizibile.....	31
Ilustrația 18 Vedere de pe sit către Aleea Studenților și strada Victor Babeș (stânga)	32
Ilustrația 19 Vedere de pe sit către Aleea Studenților (fundal) și Spitalul Leon Daniello (dreapta)	32

1. DATE GENERALE

1.1. SCOPUL CONCURSULUI

Scopul acestui concurs este de a selecționa, în vederea atribuirii contractului de proiectare, cea mai bună soluție pentru un Centru Integrat de Transplant, situat în zona centrală a Municipiului Cluj-Napoca, în cadrul Ansamblului Clinicilor Universitare.

Centrul Integrat de Transplant va face parte din structura Spitalului Clinic Județean de Urgență Cluj. Proiectul are un puternic caracter inovator, urmărind realizarea primului centru de transplant din țară care acomodează toate facilitățile necesare pentru patru tipuri de transplant: transplant de cord, transplant de plămân, transplant hepatic și transplant renal.

1.2. AUTORITATEA CONTRACTANTĂ A CONCURSULUI

Autoritatea contractantă a concursului este Consiliul Județean Cluj, proprietarul terenului și beneficiarul rezultatelor concursului.

1.3. NECESITATEA INVESTIȚIEI

Având în vedere că tot mai multe persoane suferă de insuficiență terminală de un organ solid (cord, plămâni, ficat sau rinichi), transplantul de organ este singura opțiune de supraviețuire a acestor pacienți. La ora actuală în România sunt peste 5.000 de persoane aflate pe dializă cronică care ar trebuie să beneficieze de un transplant renal. Situația transplantului renal este una care poate fi totuși ținută sub control prin dializă, însă nu se poate spune același lucru despre pacienții care suferă de patologii terminale ale altor organe (cord, plămân, ficat) care au o expectanță de viață de mai puțin de doi ani. Acești pacienți, în lipsa unui transplant de organ solid, în mod invariabil ar deceda.

Construirea unui centru de transplant multi-organ în Cluj-Napoca este un demers care sprijină necesitatea în creștere a acestor intervenții chirurgicale salvatoare de vieți pentru cei aflați într-un stadiu terminal de boală a unui organ, luând în considerare atât factorul geografic, cât și faptul că puținele centre de transplant active nu pot susține în condiții optime activitatea de transplant și nu pot acoperi necesitatea tot mai mare de realizare a operațiilor de transplant de organ solid.

Din anul 2017 a fost acreditat singurul centru de transplant pulmonar din România la Spitalul Sfânta Maria din București, după o perioadă de 10 ani în care singura opțiune a pacienților români care aveau nevoie de un transplant pulmonar era la AKH Viena (47 de transplanturi în 10 ani). Când această colaborare a fost unilateral denunțată, nu a existat altă posibilitate decât efectuarea acestui transplant în România. La momentul respectiv singura unitate sanitară care avea criteriile de acreditare pentru această procedură a fost Clinica Sfânta Maria din București unde exista deja o experiență de transplant, însă numai pentru ficat. După obținerea acestei acreditări și pe o perioadă de 3 ani s-au efectuat numai 8 transplanturi pulmonare, deși, conform estimărilor, România ar avea nevoie de un număr mediu de 50 de transplanturi pulmonare în fiecare an. Acest număr se referă la cazurile cu indicația relativ comună și necomplicată pentru transplant pulmonar, neluând în considerare cazurile complexe cu comorbidități importante sau cazurile pediatrice.

O mare problemă, dacă nu cea mai mare, a acestui număr mic de transplanturi pulmonare este imposibilitatea unor pacienți să ajungă în condiții de siguranță la o unitate în care se poate efectua transplantul. Majoritatea celor care necesită o astfel de procedură se află în insuficiență severă de organ, iar distanța mare străbătută în România face imposibilă consultația pre-transplant pentru a se stabili indicația unui transplant și într-un final pentru a putea fi puși pe lista de așteptare. Odată stabilită indicația de transplant de organ, aceștia trebuie să poată ajunge în centrul unde se va efectua transplantul în 4-6 ore din momentul în care au fost contactați că există un donator aflat în moarte cerebrală. Acest lucru este aproape imposibil dacă discutăm despre un receptor de organ aflat în nord-vestul sau nord-estul țării. Astfel se pune în discuție necesitatea teritorializării acestor intervenții chirurgicale pentru ca toți pacienții din România să poată beneficia de astfel de intervenții salvatoare de vieți.

Transplantul hepatic se efectuează în România în 3 centre: un centru la Iași (care deservește regiunea Moldovei și a Bucovinei), 2 centre la București - singurele care efectuează transplant de ficat în mod regulat.

Transplantul de cord se efectuează în România în 2 centre: un centru la București (care din 2019 nu a mai avut activitate în acest sens) și un centru la Târgu – Mureș. La ora actuală, în România, necesitatea transplantului cardiac este mult mai ridicată decât capacitatea de efectuare a acestor proceduri. Având în vedere faptul că au fost perioade în care a existat un număr mare de donatori de organe într-un timp scurt, și capacitatea centrului de transplant cardiac a fost depășită, se justifică crearea a încă

unui centru de transplant cardiac la Cluj pentru a putea fi preluate toate organele de la donatorii aflați în moarte cerebrală.

Crearea unui centru multi-transplant la Cluj se bazează și pe necesitatea de transplant a rinichilor, centrul de transplant renal din Cluj fiind cel mai activ centru de transplant de organ din România. Acesta se situează la ora actuală într-o parte de clădire din centrul orașului Cluj Napoca și nu are posibilitatea să se dezvolte și adapta la cerințele tot mai mari de transplantare și supraveghere a pacienților transplantați renal.

În Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest (Transilvania de Nord), conform raportului Agenției de Dezvoltare Regională Nord-Vest, se manifestă importante discrepanțe în ceea ce privește accesul la serviciile medicale. Statisticile evidențiază rolul municipiului Cluj-Napoca drept centru regional de excelență în domeniul medical, precum și slaba dezvoltare a serviciilor medicale în județele Sălaj, Bistrița-Năsăud și Satu Mare. Municipiul Cluj-Napoca beneficiază de întreaga infrastructură necesară pentru a susține un centru de transplant multi-organ, care să deservească întreaga regiune: unități medicale cu tradiție, cu un număr mare de institute de excelență în domeniul bolilor cardiovasculare, oncologiei, urologiei și transplantului renal precum și cu un număr mare de spitale generale și de specialitate sau instituții de învățământ superior în acest domeniu. Centrul Integrat de Transplant răspunde astfel nevoii stringente de teritorializare a acestui tip de intervenții chirurgicale, completând, totodată, prin serviciile medicale oferite polul de servicii medicale creat prin realizarea Spitalului Regional de Urgență Cluj - Napoca.

1.4. OBIECTIVELE PROIECTULUI

Proiectul Centrului Integrat de Transplant își propune să ofere un exemplu de bune practici atât în ceea ce privește arhitectura medicală, cât și în ceea ce privește inserția unui volum de arhitectură contemporană într-un sit istoric, eterogen.

Obiectivele urmărite de Autoritatea Contractantă sunt următoarele:

- Dezvoltarea unui centru de transplant integrat care să ofere o arie largă de servicii medicale de transplant de organe, de calitate și accesibile tuturor pacienților;
- Realizarea unei clădiri noi de spital, proiectată în conformitate cu standardele internaționale din domeniu, o clădire în care profesionalismul și promptitudinea cadrelor medicale să fie susținute de designul specializat;

- Crearea unui spațiu centrat în jurul nevoilor pacientului, utilizând finisajele propuse și relațiile dintre spații pentru a crea un mediu terapeutic, capabil să reducă stresul generat de actul medical;
- Completarea țesutului construit cu o inserție urbană contemporană, capabilă să medieze disfuncționalitățile actuale identificate atât în cadrul Ansamblului Clinicilor Universitare, cât și în zona adiacentă.

1.5. ORGANIZATORUL CONCURSULUI

Concursul este organizat de către Ordinul Arhitecților din România, în conformitate cu Regulamentul de concursuri al Uniunii Internaționale a Arhitecților – UIA - și prevederile Recomandărilor Internaționale pentru Concursuri de arhitectură și urbanism adoptate în Conferința Generală UNESCO din 1956, revizuită în data de 27 noiembrie 1978, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare privind atribuirea contractelor de achiziție publică.

2. INFORMAȚII PRIVIND AMPLASAMENTUL

Noul Centru Integrat de Transplant va fi amplasat în zona centrală a Municipiului Cluj-Napoca, în imediata apropiere a Ansamblului Clinicilor Universitare. Parcela beneficiază de acces direct dinspre strada Victor Babeș și strada B.P. Hașdeu. Secțiunile de mai jos oferă câteva informații succinte privind situația actuală a amplasamentului și evoluția acestuia din punct de vedere istoric, detaliate în documentele suport și anexele puse la dispoziția concurenților.

Negocierea constrângerilor urbanistice impuse de amplasament, atât la nivelul parcelei dedicate Centrului Integrat de Transplant, cât și la nivelul întregului Ansamblu al Clinicilor Universitare, rămâne în sarcina concurenților, constituind un aspect important în evaluarea soluțiilor propuse. Totodată, valoarea arhitecturală și patrimonială a clădirilor și traseelor istorice care constituie Ansamblul Clinicilor Universitare va trebui avută în vedere în definirea propunerilor de amenajare aferente întregului ansamblu.

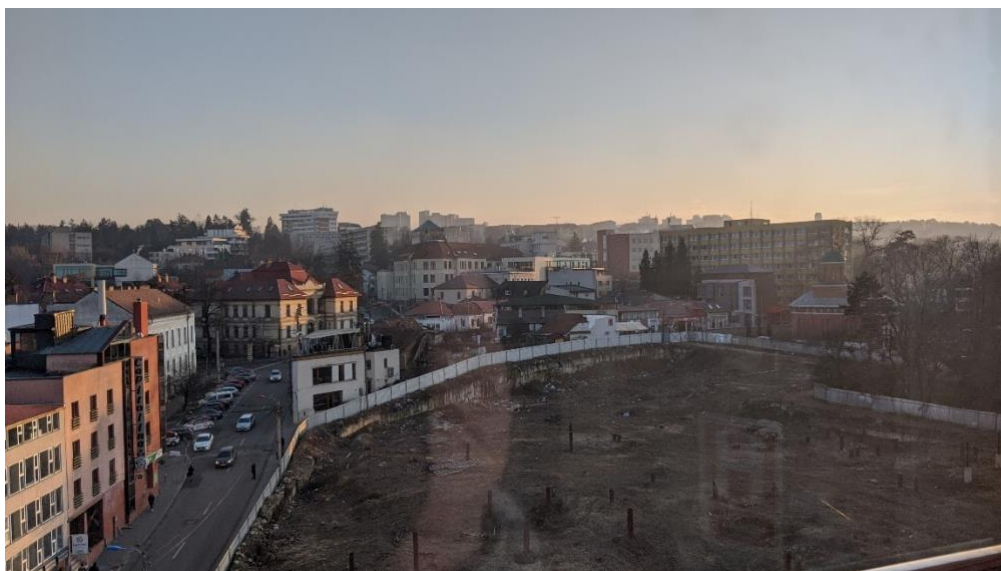
2.1. DESCRIERE SUCCINTĂ A AMPLASAMENTULUI

Parcela propusă pentru concurs este situată în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, **în interiorul Ansamblului urban Centrul istoric al orașului Cluj**, cod LMI CJ-11-a-A-07244. Are o suprafață de 15.040 mp și se identică prin nr. CF 328045, aflându-se în proprietatea Județului Cluj și în administrarea Consiliului Județean Cluj.

Parcela este delimitată pe laturile de nord și vest de către Ansamblul Clinicilor Universitare, monument istoric de clasa A, LMI CJ-II-a-A-07297, aflat în proprietatea Județului Cluj și în administrarea Spitalului Clinic Județean de Urgență Cluj-Napoca. Pe latura de est, parcela este delimitată de către strada Victor Babeș, iar pe latura de sud de către Aleea Studenților (vezi **Ilustrația 1** Plan de încadrare în zonă).



Ilustrația 1 Plan de încadrare în zonă



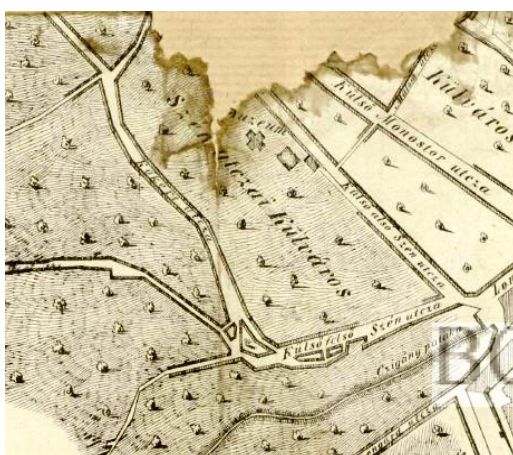
Ilustrația 2 Situl concursului - vedere dinspre Rectoratul UMF către strada Victor Babeș (stânga) și Aleea Studenților (fundal)

2.2. EVOLUȚIA ISTORICĂ ȘI STILISTICĂ A ZONEI

2.2.1. EVOLUȚIA PARCELARULUI

În primă fază, terenul pe care ulterior s-a construit Ansamblul Clinicilor Universitare a avut funcțiunea unei grădini, *Mikó Kert*, proprietate a contelui Mikó Imre. În anul 1856, acesta a donat-o Muzeului Ardelean, fiind transformată în *Muzeum Kert* și delimitându-se terenul alocat complexului clinicilor, respectiv complexului muzeal și Grădinii Miko.

Studiul istoric prezintă o evoluție detaliată a tuturor parcelelor delimitate de străzile Clinicilor, Victor Babeș și B.P. Hașdeu. Terenul aferent laturii estice a ansamblului clinicilor (zona dintre strada Victor Babeș) a rezultat prin operațiuni de comasare a parcelelor existente, în a doua jumătate a secolului XIX. Parcela care face obiectul concursului pare a fi compusă aproximativ din fostele terenuri înregistrate la nr. 6-20 aferente străzii Felső Szén (actualmente Victor Babeș), cât și celor de la nr. 1-7 și parțial 9 de la strada Kökert (actualmente B.P. Hașdeu).¹



Ilustrația 4 Amplasament - extras din harta din 1860



Ilustrația 3 Amplasament - extras din harta din 1869

2.2.2. EVOLUȚIA ANSAMBLULUI CLINICILOR UNIVERSITARE

Parcela de teren care face obiectul concursului face parte din incinta *Ansamblul clinicilor universitare* (CJ-II-a-A-07297), construit între anii 1886 – 1908. La inaugurare, ansamblul a avut o capacitate de 594 de paturi destinate tratamentului bolnavilor, alături de numeroase spații de învățământ (spre exemplu, amfiteatrele de anatomie).

¹ Sursa: Studiu istoric pentru obiectivul de investiții Centru Integrat de Transplant, realizat de către SC ECLECTIC SRL, 2019.

Construcția complexului a fost determinată atât de terasele versantului, cât și de etapele de edificare. Dată fiind panta accentuată și specificul geologic al versantului, anterior execuției propriu-zise, s-au realizat o serie de lucrări de terasamente și sistematizare verticală, prin folosirea unor drenuri care să preia apa subterană. În urma acestor lucrări, au fost amenajate **trei terase orizontale paralele**, realizate pe conturul curbilor de nivel aferente zonei.

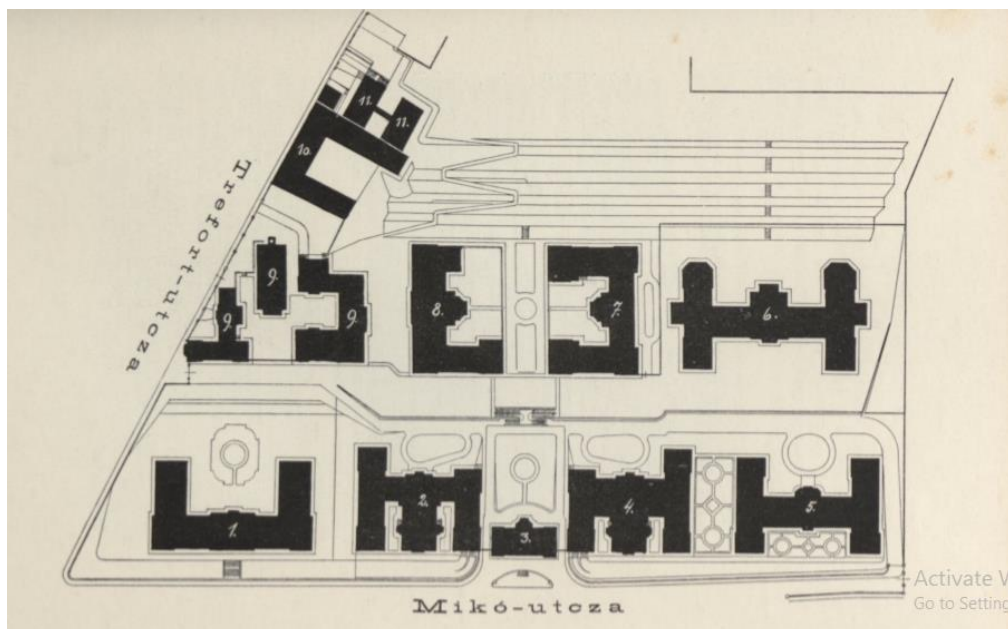
Demersul de sistematizare a terenului împarte ansamblul în două zone: **(1) complexul spitalicesc de jos**, care include clădirile construite pe primele două terase, și **(2) complexul spitalicesc de sus**, care include clădirile construite pe cea de a treia terasă. Parcela de concurs se află pe a treia terasă, cu acces direct din strada Victor Babeș.

Cele trei terase ale ansamblului coboară dinspre străzile B.P. Hașdeu și Victor Babeș către strada Clinicilor. Primele două terase s-au dezvoltat relativ simultan, în perioada cuprinsă între 1886 – 1900, cuprinzând majoritatea pavilioanelor spitalului. Cea de a treia terasă s-a dezvoltat în două etape, în perioada cuprinsă între 1900-1908. Modul de dispunere a clădirilor pe cele trei terase, precum și etapele de edificare ale întregului Ansamblu sunt detaliate în **Tabel 1** și **Tabel 2**, respectiv **Ilustrația 6** și **Ilustrația 5**.



Ilustrația 5 Dispunerea clinicilor pe cele trei terase, 1937²

² Sursa: Studiu istoric pentru obiectivul de investiții Centru Integrat de Transplant, realizat de către SC ECLECTIC SRL, 2019.



Ilustrația 6 Dispunerea clinicilor - primele două terase³

Prima terasă	<p>Institutul de Fiziologie și Igienă (1)</p> <p>Clinicile de Chirurgie (2)</p> <p>Pavilionul Administrativ (3)</p> <p>Clinica de Boli Interne (4)</p> <p>Clinica de Nașteri și Ginecologie (5)</p>
A doua terasă	<p>Institutele de Anatomie, Anatomie patologică și Medicină legală (6)</p> <p>Clinica de Boli de Piele și Sifilis (7)</p> <p>Clinica de Oftalmologie (8)</p> <p>Complexul Gospodăresc (9)</p> <p>Medicina Terapeutică, Farmacologia, Farmacia Universitară (10)</p> <p>Baraca bolilor contagioase (11)</p>
A treia terasă	<p>Clinica de Psihiatrie și Neurologie</p> <p>Clinica de Boli Interne a Tuberculoșilor</p> <p>Pavilionul Călugărițelor</p>

Tabel 1 Ansamblului Clinicilor Universitare - dispunerea clădirilor

Etapă I	Prima terasă	Institutul de Fiziologie și Igienă (1)
----------------	--------------	--

³ Sursa: Studiu istoric pentru obiectivul de investiții Centru Integrat de Transplant, realizat de către SC ECLECTIC SRL, 2019.

1886-1889	A doua terasă	Institutele de Anatomie, Anatomie patologică și Medicină legală (6)
Etapa II 1897 - 1900	Prima terasă	Pavilionul Administrativ / al Direcțiunii (3) Clinica de Boli Interne (4) Clinicile de Chirurgie (2) Clinica de Nașteri și Ginecologie (5)
	A doua terasă	Clinica de Boli de Piele și Sifilis (7) Clinica de Oftalmologie (8)
Etapa III 1900 - 1903	A treia terasă	Clinica de Psihiatrie și Neurologie
Etapa IV 1903 - 1908	A treia terasă	Clinica de Boli Interne a Tuberculoșilor Pavilionul Călugărițelor

Tabel 2 Ansamblul Clinicilor Universitare - etape de edificare

Primele două terase sunt structurate de-a lungul unei axe transversale, perpendiculare pe strada Clinicilor (Miko-utca), care permite configurarea două piațete, întărind caracterul urban al întregului ansamblu. Legătura dintre cele două terase se face prin intermediul unui pachet de scări, situat în zona centrală a axei transversale. (vezi **Ilustrația 6**).

Relaționarea cu cea de a treia terasă, dezvoltată ulterior și ocupată doar parțial (vezi **Ilustrația 5**), se face prin intermediul unui parc, care beneficia de o relație directă cu piațeta de la nivelul terasei doi, delimitată de Clinica de Boli de Piele și Sifilis (7) și Clinica de Oftalmologie (8). (vezi **Ilustrația 6**)

În cea de a doua jumătate a secolului XX s-au interpus o serie de intervenții contemporane în structura inițială a Ansamblului Clinicilor Universitare, detaliate în **Tabel 3** și **Ilustrația 7**. Actualmente, cea de a treia terasă este ocupată de către Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie Leon Daniello Cluj-Napoca și parcela care face obiectul concursului. Parcul prin care face legătura între terasele II și III face parte integrantă din parcela dedicată Centrului Integrat de Transplant. (vezi **Ilustrația 7**).

Intervenție	Observații
Clinica de Dermatologie	<ul style="list-style-type: none"> Extindere realizată în perioada anilor 1960; Urmărește linia dominantă a fațadei Clinicii de Dermatologie, prin folosirea cărămizii aparente. (vezi Ilustrația 7 / 2)

Intervenție	Observații
Institutul de Medicină Legală	<ul style="list-style-type: none"> Extindere realizată în perioada comunistă, situată pe a doua terasă, în cadrul clădirii Institutelor de Anatomie, Anatomie patologică și Medicină legală; Nu se integrează din punct de vedere volumetric în ansamblul existent.
Clinica de Nefrologie	<ul style="list-style-type: none"> Ridicată în capătul estic al primei terase, în dreptul Institutelor de Fiziologie și Igienă, într-un stil modernist.
Blocuri / strada B.P. Hașdeu	<ul style="list-style-type: none"> Construcții ridicate în imediata apropiere de Pavilionul II al Spitalului de Pneumoftiziologie, pe terasa a treia; Nu fac parte din Ansamblul Clinicilor dar prezența lor este improprie, în condițiile în care au fost amplasate în parcul terasat, care anterior a făcut parte din grădina botanică a muzeului.
Unitatea de Primiri Urgențe (UPU)	<ul style="list-style-type: none"> Construcție realizată după 1990, în dreptul Pavilionului Direcțiunii, la o distanță de câțiva metri, cât să fie acomodat un acces carosabil, și în imediata proximitate a zidului de sprijin și a scării monumentale. Din punct de vedere volumetric are un impact major asupra modului de funcționare a axei transversale care structura între Ansamblul. (vezi Ilustrația 7 / 1)
Rectoratul Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu	<ul style="list-style-type: none"> Construcția domină versantul, beneficiind de un acces direct dintre strada Victor Babeș. Rezolvarea volumetrică propusă nu contribuie la constituirea unui front coerent la nivelul străzii Victor Babeș și nu asigură în nici un fel relaționarea intervenției cu Ansamblul Clinicilor. (vezi Ilustrația 7 / 3)
Biserica ortodoxă Sf. Pantelimon	<ul style="list-style-type: none"> Ridicată după anul 2005, pe terasa a treia, cu acces direct dintre strada B.P. Hașdeu. Este situată la limita parcelei care face obiectul concursului. (vezi Ilustrația 7 / 4)
Construcții parazitare	<ul style="list-style-type: none"> În cadrul întregului ansamblu s-au construit, de-a lungul timpului, o serie de anexe, cu varii scopuri. (anexe pentru instalații electrice, puncte TRAFU, corpuri auxiliare pentru blocurile alimentare / spălătorii). S-au realizat o serie de construcții din termopan / structură metalică pentru a asigura accesul în clădirile existente (rampe, coridoare).

Intervenție	Observații
	<ul style="list-style-type: none"> O mare parte din rețeaua de instalații este rezolvată supratean, acestea traversând căile de circulație sau fiind pozate pe fațadele clădirilor. (vezi Ilustrația 7 / clădirile marcate cu galben)

Tabel 3 Intervenții contemporane în Ansamblul Clinicilor Universitare - sinteză

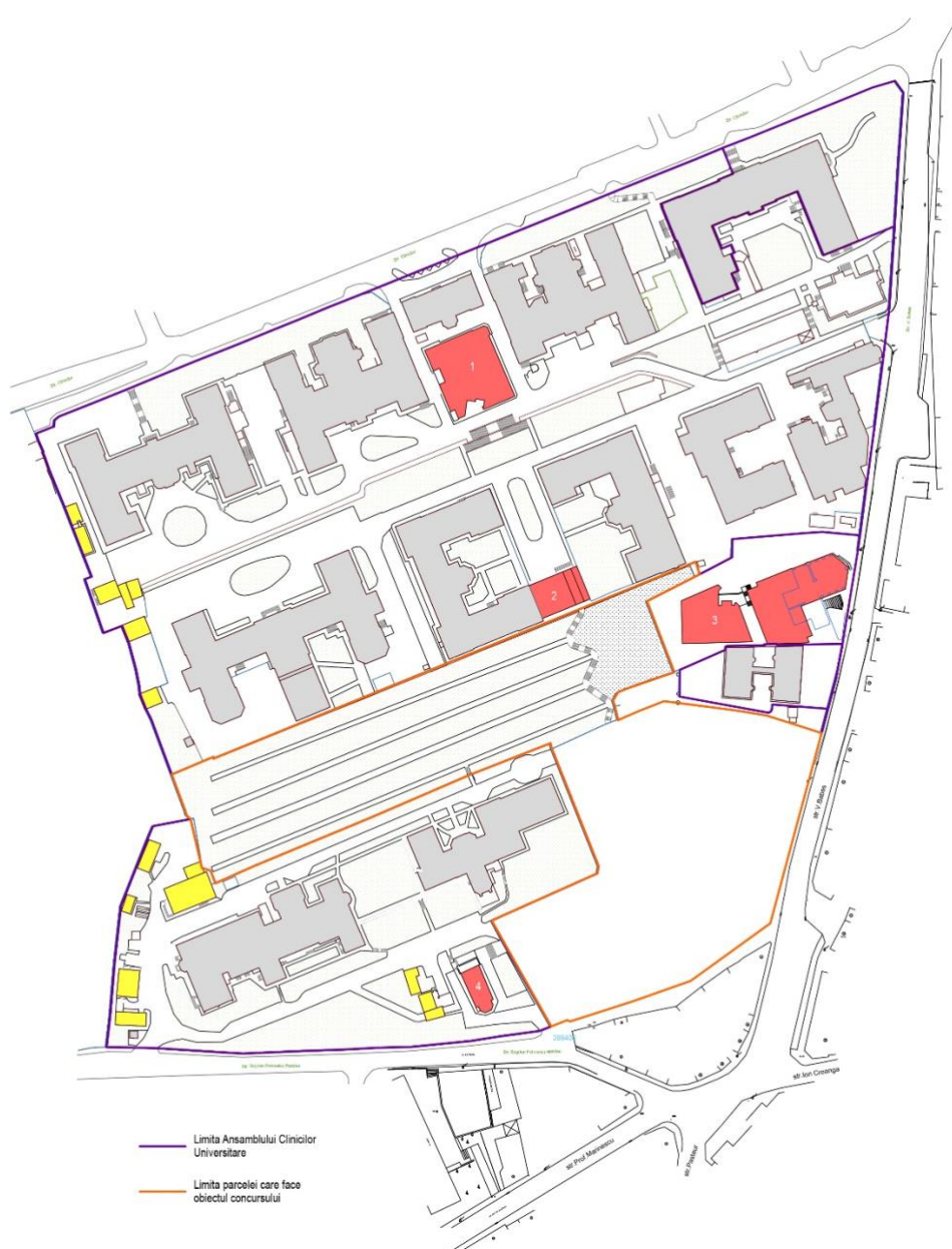
O parte din aceste inserții au un impact direct asupra traseelor și axelor care structurau Ansamblul Clinicilor Universitare. Astfel, inserțiile volumetrice care deserve Unitatea de Primiri Urgențe și extinderea Clinicii de Dermatologie intervin în mod direct în axa transversală care structura relația dintre cele trei terase ale ansamblului. Totodată, prin interpunerea extinderii Clinicii de Dermatologie, parcul nu mai beneficiază de o relație vizuală directă cu întreg ansamblul. (vezi **Ilustrația 7**).

Nemaifiind utilizat, parcul se află într-o avansată stare de degradare, lipsindu-i orice elemente de amenajare urbană sau peisageră:

- accesul între terasele II și III (zona ocupată de Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie Leon Daniello) este delimitat printr-un gard metalic, care împiedică tranzitarea transversală a întregului Ansamblu, între străzile Clinicilor și B.P. Hașdeu;
- relația dintre parc și Rectoratul Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu este delimitată printr-un gard metalic;
- aleile și scările care fac legătură între terasele II și III ale Ansamblului Clinicilor Universitare nu sunt amenajate;
- vegetația este îmbătrânită și neîngrijită;
- elementele de mobilier și iluminat urban fie lipsesc complet, fie sunt foarte deteriorate.
- este traversat de o serie de rețele de instalații suprateane.

Dincolo de aceste aspecte, în perioada 2007-2008, partea de sud-est a parcelei supuse concursului a făcut obiectul unei intervenții de construire a unui mall, oprita la timp, dar care a produs degradări suplimentare. Această intervenție sunt detaliate pe larg în secțiunea 2.8 Date privind structura existentă pe amplasament.

În cadrul propunerilor de amenajare care vizează întreg Ansamblul Clinicilor Universitare, concurenții au libertatea de a propune remodelarea / eliminarea acelor volume sau elemente pe care le consideră nocive, în baza unor justificări și soluții alternative viabile.



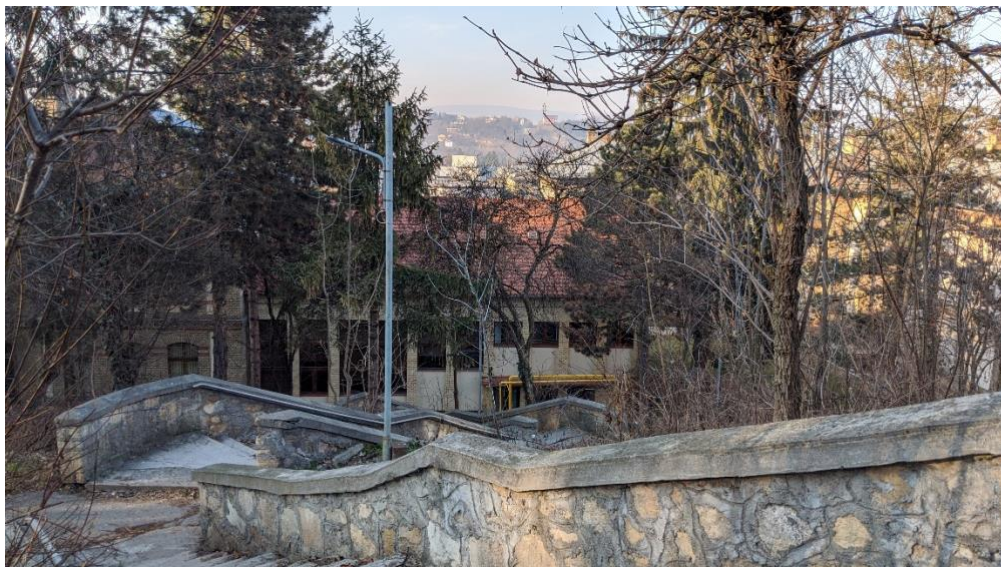
Ilustrația 7 Ansamblul Clinicilor Universitare - situația actuală



Ilustrația 8 Perspectivă dinspre terasa II spre terasa I (în fundal inserția UPU)



Ilustrația 9 Perspectivă dinspre terasa II spre parc (în fundal extinderea Clinicii de Dermatologie)



Ilustrația 10 Parcul - scara de acces dintre terasele II și III ale Ansamblului Clinicilor Universitare (în fundal - Clinica de Dermatologie)



Ilustrația 12 Relația dintre parc și sit



Ilustrația 11 Nivelul de amenajare actuală a parcului

2.2.3. RECOMANDĂRI ALE STUDIULUI ISTORIC PRIVIND INTERVENȚIA PE PARCELĂ

Ca urmare a unei dezbateri în cadrul Comisei Zonale a Monumentelor Istorice, partea desenată aferentă studiului istoric face o serie de recomandări privind integrarea volumului Centrului Integrat de Transplant pe situl propus. Acestea sunt detaliate atât în Anexa 8 – Documentație suplimentară cât și în tabelul de mai jos:

Domeniu	Recomandări
Recomandări urbanistice	<ul style="list-style-type: none"> • lărgirea trotuarelor străzilor: Victor Babeș, B.P. Hașdeu, Aleea Studenților pentru fluidizarea circulației pietonal, dar în special, în dreptul accesului noii clădiri; • realizarea unui scuar sau spațiu public cu deschidere spre circulațiile pietonale; • crearea unor legături pietonale cu ansamblul clinicilor și cu grădina Miko.
Recomandări volumetrice, arhitecturale	<ul style="list-style-type: none"> • regim de construire izolat; • retragere minimă de aliniament 10m; • retragere față de clădirile existente 18m; • corelarea regimului de înălțime propus cu cel al pavilioanelor existente • stilistică corelată armonios cu limbajul arhitectural istoric (neo-renascentist, cu accente secesioniste), urmărind totodată o linie contemporană; • amplasarea clădirii noi pe terasa III, iar ca poziționare – realizarea unei construcții izolate, retrasă față de aliniamentul străzii Victor Babeș; • volumetria, raportul potrivit gol-plin, integrarea cromaticii în contextul istoric al zonei; • utilizarea unor materiale de construcție de calitate;
Recomandări funcționale	<ul style="list-style-type: none"> • realizarea unor parcuri care să preia necesarul întregului complex pentru a decongestiona ansamblul de circulația auto-internă; • realizarea unui heliport în clădirea nou propusă;

Domeniu	Recomandări
	<ul style="list-style-type: none"> limitarea accesului auto în incinta clinicilor după realizarea parcării subterane;
Recomandări privind construcțiile parazitare	<ul style="list-style-type: none"> reconfigurarea trasării cablurilor prin îngroparea lor sau alegerea unor soluții pentru mascarea lor, de către specialiști; eliminarea / reafățadizarea clădirilor parazitare; eliminarea intervențiilor neadecvate;
Recomandări privind spațiul verde și spațiul semipublic	<ul style="list-style-type: none"> toaletarea arborilor; amenajări peisagistice conforme cu importanța incintei; punerea în valoare a scărilor și a amenajărilor de teren între terasa 2 și 3

Tabel 4 Recomandări ale studiului istoric privind inserția noului volum

2.3. ACCESIBILITATEA SITULUI. IMPACTUL INVESTIȚIEI ASUPRA MOBILITĂȚII URBANE

Parcela pe care se intenționează dezvoltarea Centrului Integrat de Transplant beneficiază de următoarele tipuri accese:

- **Acces auto direct**, dinspre strada Victor Babeș și Aleea Studenților;
- **Acces auto secundar**, prin intermediul incintei Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie Leon Daniello, dinspre strada Bogdan Petriceicu Hașdeu;
- **Acces pietonal** dinspre străzile Victor Babeș, Aleea Studenților, precum și din incinta ansamblului Spitalului Clinic Județean de Urgență, prin intermediul terasei verzi.

Strada Victor Babeș este o strada de categoria III, cu o bandă pe sens și locuri de parcare dispuse lateral, în lungul străzii. Strada Bogdan Petriceicu Hașdeu se înscrie tot în categoria III, având două benzi pe sens, fără locuri de parcare. Aleea Studenților, care brodează parțial latura vestică a terenului este o stradă de categoria IV, cu sens unic cu o singură bandă și cu parcuri poziționate în lungul străzii. Atât strada Victor Babeș, cât și strada Bogdan Petriceicu Hașdeu au rol colector, preluând circulația și asigurând legătura zonei centrale cu celelalte cartiere ale orașului: cartierul Mănăștur

(pe direcția străzii Bogdan Petriceicu Hașdeu), cartierul Zorilor (pe direcția străzilor Victor Babeș – Louis Pasteur).

Studiul de trafic realizat de către Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a analizat efectul dezvoltării Centrului Integrat de Transplant într-un context mai larg, abordarea vizând traficul general din arealul de posibilă influență. S-a luat în calcul traficul general pe străzile: Victor Babeș (cat. III), Ion Creanga (cat. III), Bogdan Petriceicu Hașdeu (cat. III), Clinicilor (cat. III), Gheorghe Marinescu (cat. III) și Louis Pasteur (cat. III), efectuându-se analize în scenarii alternative care ating:

- Stadiul actual de derulare a traficului, în lipsa proiectului;
- Perspectiva imediată, cu trafic indus de dezvoltarea proiectului;
- Perspectiva în anul 2025, cu prognoza de creștere a tuturor factorilor considerați în simulare;
- Efectul investiției asupra mediului, din perspectiva mobilității urbane.

În urma analizei și interpretării datelor rezultate din studiul de trafic, s-a constatat faptul că străzile Ion Creangă și Clinicilor au în prezent o încărcare semnificativă. Actualmente, nivelul de utilizare a capacității de circulație a acestor artere este de 92%, respectiv 84%. Introducând în ecuație efectul investiției dar și perspectiva generală aferentă anului 2025, procentul nivelului de utilizare a capacității de circulației prezintă o diferență semnificativă (182% pentru strada Ion Creangă, 142% pentru strada Clinicilor). De asemenea, se observă o creștere și pe strada Louis Pasteur, la 152%.

Estimările privind Centrul Integrat de Transplant au la bază un număr de 250 de locuri de parcare subterane. Impactul Centrului Integrat de Transplant asupra traficului din zonă este redus, acesta fiind estimat la 0.6%, respectiv 21 vehicule / ora.

2.4. STRUCTURA FUNCȚIONALĂ A ZONEI

Situl se află în zona centrală a Municipiului Cluj-Napoca, într-o zonă cu o densitate construită ridicată și un puternic mixaj funcțional: funcțiuni administrative, culturale, de sănătate, învățământ superior, locuire și spații comerciale sau de alimentație publică. Raportându-ne la zona de studiu propusă, funcțiunea predominantă este cea de servicii medicale, reprezentată de ansamblului pavilionar aferent Spitalului Clinic Județean de Urgență Cluj-Napoca.

Spitalul Clinic Județean de Urgență Cluj este una dintre cele mai mari unități sanitare cu paturi din România, fiind încadrat în categoria *Spital regional de urgență IA* (nivel de competență foarte înalt⁴). Având 1.542 de paturi și peste 3000 de angajați, spitalul asigură serviciile de medicină de urgență pentru regiunea de nord-vest. Spitalul funcționează în regim pavilionar, într-un număr de peste 33 clădiri distincte distribuite pe o rază de 33 km față de sediul central. Activitatea spitalului este structurată pe trei segmente:

- asistență medicală de urgență, respectiv de diagnostic acut/cronic
- programe de sănătate
- învățământ medical universitar și postuniversitar, cercetare științifică medicală.

Spitalul Clinic Județean de Urgență Cluj-Napoca Spitalul are 41 secții și compartimente clinice (și neclinice) acoperind toate specialitățile medico-chirurgicale, cele mai multe dintre ele regăsindu-se pe amplasamentul delimitat de străzile Clinicilor și Victor Babeș. Centrul Integrat de Transplant completează funcțiunea dominantă în zonă, aducând un nou set de servicii în portofoliul Spitalului Clinic Județean Cluj-Napoca.

2.5. DESERVIREA CU UTILITĂȚI

Parcela care face obiectul concursului beneficiază de acces direct la rețele tehnico-edilitare din zonă prin frontul aferent străzii Victor Babeș. (apă-canalizare, energie electrică, gaze naturale, telecomunicații și fibră optică). Calibrarea dintre necesarul generat de investiție și capacitatea rețelelor se va face în fazele ulterioare de proiectare. Parcela nu este grevată de servituți în ceea ce privește rețelele tehnico-edilitare.

2.6. PREVEDERI ALE DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM

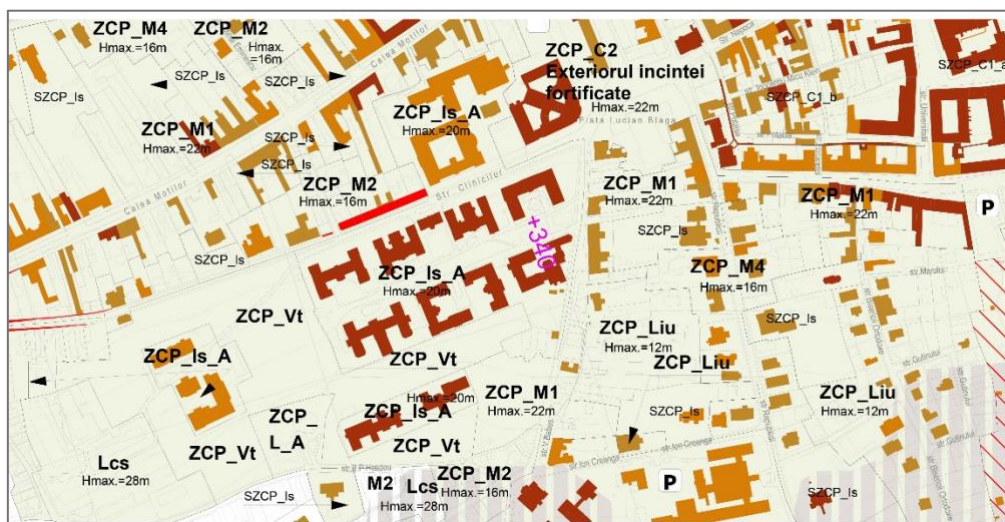
Situl aferent concursului se află sub incidența zona de protecție generate de două un monument istoric de clasa A: *Ansamblul clinicilor universitare* (CJ-II-a-A-07297), respectiv un monument istoric de clasa B: *Clinicile de neurologie și neuropsihiatrie infantilă* (CJ-II-m-B-07272)⁵. Totodată, conform Planului Urbanistic General al Municipiului Cluj Napoca, se înscrie în UTR ZCP Vt - Zonă verde cu caracter tematic și UTR ZCP M1 - Zonă mixtă cu regim de construire închis, adiacentă principalelor

⁴ cf. Ordinului nr. 1.408 din 12 noiembrie 2010 privind aprobarea criteriilor de clasificare a spitalelor în funcție de competență, disponibil online aici: <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliuDocumentAfis/123677>

⁵ cf. Studiului istoric pentru obiectivul de investiții Centru Integrat de Transplant, elaborat de către EC ECLECTIC SRL, octombrie 2019.

artere de trafic. Ansamblul Clinicilor se înscrie în UTR ZCP Is_A - zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente. (vezi **Ilustrația 13**). Prevederile Regulamentul Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic General pentru fiecare dintre unitățile teritoriale de referință incluse în zona de studiu pot fi consultate online, accesând următoarele adrese:

- ZCP_Is_A: https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp_is_a/
- ZCP_Vt: https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp_vt/
- ZCP M1: https://primariaclujnapoca.ro/urbanism/unitate-teritoriala/zcp_m1/



Ilustrația 13 Unități Teritoriale de Referință - extras din Planul Urbanistic General al Municipiului Cluj-Napoca

Conform prevederilor Certificatului de Urbanism nr. 3530 / 19.07.2017, pentru reglementarea detaliată a tuturor acestor zone **va fi necesară elaborarea unui Plan Urbanistic Zonal pentru Zone Construite Protejate. Această etapă face parte din serviciile ce vor fi contractate ulterior desfășurării concursului.**

Pornind de la această premisă, **negocierea constrângerilor urbanistice impuse de amplasament, respectiv de Regulamentul Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic General, rămâne în sarcina concurenților, cu recomandarea de a ține cont de obiectivele aferente unui Plan Urbanistic Zonal pentru Zone Construite Protejate⁶, respectiv:**

6 Cf. Metodologiei de elaborare și conținutului cadru al documentațiilor de urbanism pentru zone construite protejate (PUZ)

- evidențierea rolului de catalizator al zonelor respective pentru dezvoltarea urbană, teritorială și regională;
- asigurarea continuității fizice, funcționale și spirituale a cadrului construit din localități și stimularea interesului economic și cultural pentru utilizarea acestuia;
- protejarea și punerea în valoare a monumentelor istorice, a zonelor arheologice și a ansamblurilor arhitecturale și urbanistice deosebite, precum și a contextului și caracteristicilor care conturează semnificația lor istorică.

precum și de faptul că acest tip de documentație:

- va stabili direcțiile și prioritățile de dezvoltare logică a zonelor luate în considerare, raportate la dezvoltarea localității în ansamblul ei;
- va reglementa modul de utilizare a terenurilor cuprinse în perimetrele zonelor respective;
- va stabili condițiile de realizare și conformare a construcțiilor și amenajărilor urbanistice pe ariile respective.

2.7. NATURA TERENULUI. CARACTERISTICI GEO-CLIMATICE

2.7.1. STUDII GEOTEHNICE

Studiul geotehnic realizat în iulie 2006 pe parcela care face obiectul concursului prezintă următoarele concluzii, având la bază trei foraje⁷:

- În zona de amonte apare un pachet voluminos de terenuri coezive (praf nisipos argilos), plastic consistent – plastic vârtos, cu o intercalație de plastic moale, pe o grosime de 1.00m;
- În zonele de aval nu apar decât pachete de nisipuri cu conținut de nisip mijlociu, mare și fin, care se modifică pe adâncime. Stratul este cu îndesare mijlocie, până la cotele de -12.00m (F3), -7.00m (F1) și -9.30 (F2), după care stratul devine îndesat.
- În zona forajelor F3 și F2 au apărut trovanți, care în forajul F2 au împiedicat avansarea, iar în forajul F3 au fost perforați.
- Pachetul de nisip mixt își mărește starea de îndesare spre zonele inferioare, respectiv de la cotele -10.40m (F1 și F2) și -14.00m (F3).

⁷ Anexa XX conține întreg studiul geotehnic precum și dispunerea forajelor pe teren.

2.7.2. CONDIȚII DE FUNDARE

Condițiile generale care derivă din studiul geotehnic impun fundarea într-un strat de pietriș și nisip, situate peste un strat de argilă vârtoasă la adâncime. În timpul investigațiilor preliminare s-au descoperit numeroși trovanți, dintre care unii cu o densitate mai mare, care făcea imposibilă continuarea forării. Acest fapt va trebui luat în calcul atât în momentul în care se va actualiza studiul geotehnic, cât și ulterior, la alegerea sistemului de fundare.

2.7.3. APA SUBTERANĂ

Conform studiului geotehnic, nivelul apei freatice este cantonat la cote cuprinse între -10.00m (F3) și -4.00m (F2). Apa freatică pare a fi în mișcare și exercită o presiune hidrodinamică asupra pachetului de nisip afânat situate la cota de -4.00-4.50m. Inserarea unui volum nou pe acest teren aduce după sine riscul de a întrerupe fluxul de apă, fapt care va trebui mediat prin sisteme de drenaj adaptate situației din teren (așa cum va rezulta, în urma actualizării studiului geotehnic).

2.7.4. NIVELUL DE CONTAMINARE A APEI

Din buletinul de analiză privind agresivitatea apei, nu rezultă că aceasta ar fi contaminată. Analizele vor fi reluate odată cu actualizarea studiului geotehnic.

2.8. DATE PRIVIND STRUCTURA EXISTENTĂ PE AMPLASAMENT

Așa cum s-a specificat în Secțiunea 2.2 Evoluția istorică și stilistică a zonei, parcela care face obiectul concursului este ocupată de infrastructura construită în perioada 2008-2009 pentru un proiect dedicat unui centru comercial - Centrul Multifuncțional Akademia – a cărui construire a fost, ulterior, abandonată.

2.8.1. PREVEDERI ALE PROIECTULUI TEHNIC PENTRU CENTRUL MULTIFUNCȚIONAL AKADEMIA

Conform memoriul tehnic aferent proiectului Centrului Multifuncțional Akademia infrastructura propusă era compusă din următoarele elemente principale: un perete de incintă realizat din piloți forți, o serie de piloți forți interni care asigurau descărcarea forțelor și un radier general. Varianta de construire recomandată a fost una *top-down*, datorită unui timp de execuție scurt și a reducerii riscului de avarii datorită mișcărilor terenului.

Tabelul de mai jos sintetizează principalele caracteristici ale infrastructurii, așa cum apar în memoriul tehnic:

Intervenție	Observații
Peretele de incintă	<ul style="list-style-type: none">• Va fi realizat din piloți STAR cu diametrul variind între 600-800mm interax, intersectând piloți moi de același diametru și la același interax. Peretele de piloți secanți va continua în adâncime până la stratul de argilă vârtoasă, aflat sub nivelul radierului, pentru a fost un perete de protecție conta apei.• Pentru a prelua toleranța de dezaliniere a piloților se va turna un perete de beton de 250mm grosime pe fața internă a piloților, armat.
Piloții interni	<ul style="list-style-type: none">• Piloții interni din amprenta construcției au stâlpi metalici înglobați pe care reazemă structura pe măsură ce execuția avansează.• Vor avea o adâncime de 25-30m.

Tabel 5 Extras din memoriu tehnic - Centrul Multifuncțional Akademia

Anexele 5 și 6 ale documentației de concurs cuprind documentația tehnică aferentă infrastructurii executate pe teren, respectiv studiul geotehnic și memoriul tehnic, planurile subsolurilor și secțiunile caracteristice relevante, precum și o suprapunere (în format .dwg) peste întreg conturul parcelei.

2.8.2. SITUAȚIA OBSERVATĂ PE TEREN

Următoarele elemente structurale sunt vizibile pe teren:

- **Peretele perimetral de incintă** – respectă conturul care apare în documentația tehnică aferentă Centrului Multifuncțional Akademia. Partea superioară a armăturilor e vizibilă pe o înălțime de aproximativ 30cm, majoritatea fiind ruginite și deteriorate.
- **Piloții interni** – doar o parte din piloții interni care apar pe plan sunt executați. Partea superioară a structurii metalice este vizibilă și ruginită.

Ținând cont de faptul că la momentul redactării temei de proiectare nu există o expertiză tehnică detaliată care să stabilească viabilitatea infrastructurii existente pe teren, concurenții:

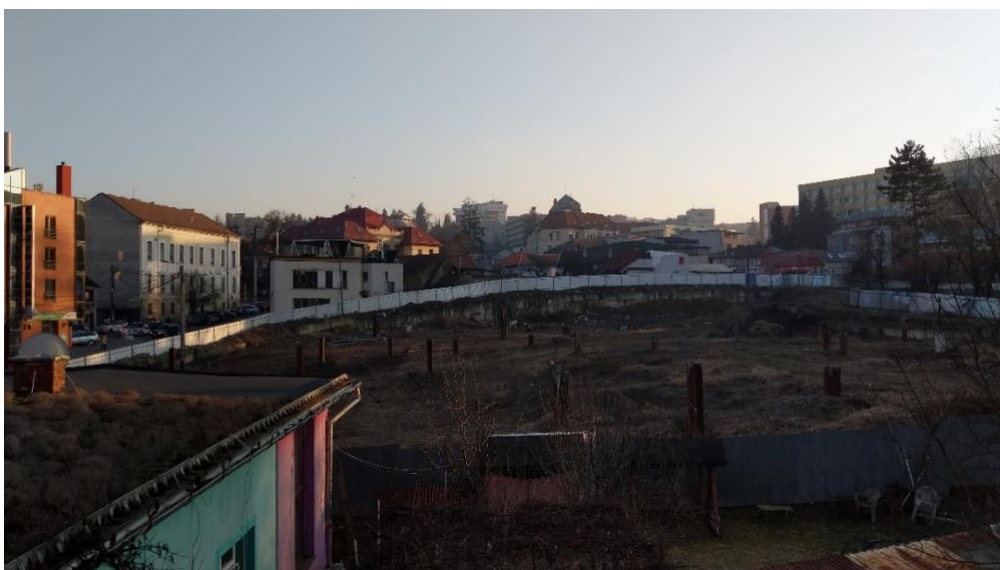
- **nu vor ține cont de piloții interni;** costurile care survin din demolarea acestora urmând a fi preluate în faza de execuție;

- **au libertatea de a alege dacă integrează sau nu în soluția propusă peretele de incintă perimetral.** În cazul în care, în urma unei expertize tehnice detaliate, acesta se dovedește a fi neutilizabil, costurile care survin din demolarea acestuia vor fi preluate în faza de execuție.

În funcție de soluția propusă, concurenții **vor ține cont în estimarea costurilor de proiectare și de necesitatea realizării și avizării unor documentații tehnice de demolare a construcțiilor** existente actualmente pe parcela destinată concursului.



Ilustrația 14 Vedere a sitului din curtea Spitalului de Pneumoftiziologie Leon Daniello, către strada Victor Babeș și Aleea Studenților (dreapta)



Ilustrația 15 Vedere a sitului de pe terasa Rectoratului UMF, către Aleea Studenților și strada Victor Babeș (stânga)



Ilustrația 16 Structura existentă pe sit - vedere către strada Victor Babeș



Ilustrația 17 Perete perimetral - armături vizibile



Ilustrația 18 Vedere de pe sit către Alea Studenților și strada Victor Babeș (stânga)



Ilustrația 19 Vedere de pe sit către Alea Studenților (fundal) și Spitalul Leon Daniello (dreapta)

3. TEMA DE PROIECTARE

Proiectul Centrului Integrat de Transplant aduce cu sine șansa de a oferi un exemplu de bune practici atât în ceea ce privește arhitectura medicală, cât și în ceea ce privește inserția unui volum de arhitectură contemporană într-un sit istoric, eterogen. Proiectul are un puternic caracter inovator, urmărind realizarea primului centru integrat de transplant din țară, care acomodează toate facilitățile necesare pentru patru tipuri de transplant: transplant de cord, transplant de plămân, transplant hepatic și transplant renal.

3.1. PRINCIPII DE PROIECTARE

Fiind vorba de un proiect de arhitectură medicală, Centrul Integrat de Transplant oferă concurenților șansa de a redefini, prin soluția propusă, maniera în care mediul construit susține desfășurarea actului medical, aducând în discuție o serie de principii de proiectare. Astfel, soluția propusă:

- va urmări crearea unui **spațiu centrat în jurul nevoilor pacientului**, utilizând finisajele propuse și relațiile dintre spații pentru a crea un mediu terapeutic, capabil să reducă stresul generat de actul medical;
- va avea un **caracter inovativ**, integrând soluții tehnice contemporane și oferind o structură suficient de flexibilă pentru a se adapta evoluțiilor din domeniul aparaturii medicale (de exemplu: automatizarea unor servicii, folosirea roboților, etc);
- va propune o **atitudine conștientă și sustenabilă în ceea ce privește consumul de energie**, oferind soluții viabile privind reducerea consumului de energie pe termen mediu și lung și care permit **certificarea BREEAM** a clădirii;
- va integra principiile unui **design participativ**, soluția finală fiind rezultatul unui proces de consultare a beneficiarilor ai proiectului (pacienți, personal medical);
- **va media relațiile existente între țesutul urban existent și Ansamblul Clinicilor Universitare**, printr-o inserție contemporană, capabilă să genereze un spațiu public de calitate.

3.2. INTEGRAREA ÎN ȚESUTUL URBAN

Fiind vorba de intervenție în cadrul unei zone construite protejate, cerințele privind integrarea în țesutul construit existent vor atinge două niveluri de abordare. Pe de o parte, vor viza Ansamblul clinicilor universitare, pe de altă parte vor face referire mai modul în care volumul propus intră în relație atât cu Ansamblul clinicilor universitare, cât și cu fondul construit eterogen din zonă (în special cel de pe strada Victor Babeș).

3.2.1. CERINȚE PRIVIND ANSAMBLUL CLINICILOR UNIVERSITARE

Se solicită concurenților **elaborarea unui plan de amenajare** a Ansamblului Clinicilor Universitare. În faza de concurs, propunerea va avea un caracter conceptual, urmând a fi detaliată în fazele ulterioare de proiectare. Proiectul de amenajare a întregului Ansamblu va integra conceptul propus în faza de concurs și va sta la baza elaborării Planului Urbanistic de Zonă Construită Protejată, solicitat prin Certificatul de Urbanism.

Pe termen mediu și lung este foarte probabil ca întreg situl ocupat de Ansamblul Clinicilor Universitare să facă obiectul unui proiect de reconversie urbană, dată fiind intenția autorităților de a construit un nou Spital Regional de Urgență la Florești. Acest fapt va implica mutarea unor funcțiuni în noul sediu, eliberând o serie de spații care vor putea primi o altă utilizare. La momentul elaborării prezentei teme nu se cunosc toate datele privind structura funcțională care va rămâne *in situ*, respectiv cea care se va muta. **Pornind de la aceste premise, în faza de concurs, concurenții vor trata doar aspectele care vizează situația actuală, respectiv scenariul în care funcțiunile medicale existente rămân *in situ* până în 2030 (estimat).**

Perioadă	Context & cerințe
2020 – 2030	Context Funcțiunile existente rămân <i>in situ</i> până la până la realizarea Spitalului Regional de Urgență Cluj – Napoca (data estimată de finalizare 2030)
	Cerințe În baza analizelor făcute de concurenți, propunerea va detalia, la nivel conceptual, modul de organizare și utilizare a Ansamblului, vizând rezolvarea disfuncționalităților identificate și punerea valoare a acestuia. Va atinge cel puțin următoarele aspecte: <ul style="list-style-type: none"> • Modul de organizare a acceselor pe parcelă și a circulațiilor auto și pietonale în interiorul ansamblului. Se va avea în vedere refacerea traseelor istorice, acolo unde este posibil, respectiv propunerea unor noi trasee pietonale, care să faciliteze relaționarea tuturor funcțiunilor existente și integrarea intervențiilor contemporane. Totodată, se vor face propuneri de organizare a parcărilor în interiorul incintei, ținând cont și de aportul de locuri de parcare rezultat prin realizarea parcării subterane din Cadru Integrat de Transplant. Fiind vorba de un amplasament situat în zona centrală, care beneficiază de un grad de

Perioadă	Context & cerințe
	<p>accesibilitate ridicat, se va reduce la minimum numărul de parcuri la sol, în favoarea organizării judicioase a traseelor auto și a favorizării celor pietonale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea parcului dintre terasele doi și trei. Acesta a fost realizat inițial pe un sistem de patru taluzuri, în cadrul căruia au fost amenajate alei. Starea actuală a parcului, corelată cu intervențiile volumetrice contemporane din interiorul ansamblului, îl face aproape impracticabil. Ținând cont că parcul aparține parcelei care face obiectul concursului, propunerea de amenajare a acestuia va fi strâns legată și de soluția volumetrică și funcțională propusă pentru Centrul Integrat de Transplant.

Tabel 6 Cerințe privind Ansamblul Clinicilor Universitare

3.2.2. INTEGRAREA VOLUMULUI ÎN ȚESUTUL CONSTRUIT EXISTENT

Volumul propus va media atât relația cu Ansamblul Clinicilor Universitare, cât și cu frontul construit eterogen aferent străzii Victor Babeș. Totodată, fiind vorba de o parcelă pe colț, volumul propus va deveni un capăt de perspectivă în raport cu strada B.P. Hașdeu, dar și din intersecția străzilor Victor Babeș, strada Neagră și Aleea Studenților. Din punct de vedere stilistic, volumul propus va fi de factură modernă și va exprima caracterul programului. Se interzice realizarea de pastişe arhitecturale sau imitarea stilurilor istorice. Materialele folosite vor fi de bună calitate, în acord cu programul și arhitectura clădirii.

Concurenții vor analiza recomandările făcute de studiul istoric și sintetizate în Anexa 8 – Documentație suplimentară privind dispunerea volumului de parcelă. Tema de concurs lasă concurenților libertatea de a negocia aceste recomandări **și NU impune cerințe privind regimul de înălțime sau retragerile de la aliniament și limitele laterale și posterioare**. Acestea vor fi detaliate și justificate de fiecare propunere în parte, în raport cu cerințele temei de concurs. Într-o fază ulterioară a proiectului, soluția selectată în urma concursului va sta la baza elaborării Planului Urbanistic Zonal de Zonă Construită Protejată, prin care, alături de alte aspecte, se vor stabili toate reglementările aferente parcelei dedicate Centrului Integrat de Transplant.

În dispunerea volumului pe parcelă, concurenții vor ține cont și de faptul că aproximativ jumătate din suprafața parcelei se află sub incidența UTR ZCP_Vt, având astfel interdicție de construire – este vorba de parcul care face legătura dintre terasele doi și trei ale Ansamblului Clinicilor Universitare.

Se va acorda o atenție specială modului în care inserția propusă se relaționează cu volumele deja existente pe sit, precum și spațiilor rezultate prin amplasarea volumului pe parcelă. Astfel, la nivelul parterului, se va urmări crearea unei suite de spații urbane care vor pune în valoare atât relația dintre spațiul public și parcul dintre terasele II și III, precum și Biserica Sfântul Pantelimon. Totodată, se va urmări asigurarea tuturor căilor de acces necesare bunei funcționări a Centrului Integrat de Transplant, evitându-se obținerea unor spații reziduale.

3.2.3. RELAȚIONAREA CU STRUCTURA EXISTENTĂ PE PARCELĂ

Ținând cont de faptul că la momentul redactării temei de proiectare nu există o expertiză tehnică detaliată care să stabilească viabilitatea infrastructurii existente pe teren, concurenții:

- **nu vor ține cont de piloții interni;** costurile care survin din demolarea acestora urmând a fi preluate în faza de execuție;
- **au libertatea de a alege dacă integrează sau nu în soluția propusă peretele de incintă perimetral.** În cazul în care, în urma unei expertize tehnice detaliate, acesta se dovedește a fi neutilizabil, costurile care survin din demolarea acestuia vor fi preluate în faza de execuție.

În funcție de soluția propusă, concurenții **vor ține cont în estimarea costurilor de proiectare și de necesitatea realizării și avizării unor documentații tehnice de demolare a construcțiilor** existente actualmente pe parcela destinată concursului.

3.2.4. AMENAJAREA PARCELEI. ACCESE. SPAȚII LIBERE ȘI PLANTATE

În tratarea spațiilor libere se va urmări întărirea caracterului urban al zonei, prin amenajarea unor spații reprezentative - piațete, scuaruri – aflate în relație directă cu principalele puncte de acces dedicate publicului (pacienți, aparținători și vizitatori) și personalului medico-sanitar. Mobilierul urban propus va fi integrat proiectului arhitectural, subordonându-se totodată unui concept coerent pentru imaginea urbană a spațiilor publice.

Accesele pe parcelă vor fi organizate astfel încât să permită funcționarea optimă a următoarelor zone:

- **Zona publică:** partea incintei cuprinsă între accesul principal în incintă și accesele principale în Centrul Integrat de Transplant, în care au acces cea mai mare parte

a utilizatorilor externi și a vehiculelor (vezi Secțiunea 3.3. privind necesarul de locuri de parcare);

- **Zona de serviciu:** zona delimitată de accesele, circulațiile și platformele aferente spațiilor ce adăpostesc funcțiuni tehnico-edilitare;
- **Zona de recreere pentru bolnavi** – cuprinde spațiile verzi și aleile de promenadă în aer liber rezervate pacienților – se va avea în vedere o relație cât mai directă între aceasta și nodurile de circulație verticală care deservește funcțiunile de sănătate;
- **Zonele de protecție** - cuprind spațiile plantate de protecție a microclimatului și alte zone restricționate pentru protecția unor funcțiuni;

Dispunerea nodurilor de circulație menționate mai sus se va face în strânsă legătură cu planul de amenajare propus pentru întregul ansamblu, urmând ca fluxurile de trafic auto și pietonal generate de noua investiție să se integreze în sistemul de circulații propus. Dimensionarea aleilor carosabile se va face în funcție de trafic (fluxuri), de nevoile de staționare, de gabaritele mijloacelor de transport utilizate. Aleile carosabile vor fi separate de aleile pietonale și lățimea acestora nu va mai fi mai mică de:

- 3,5m lățime pentru cele cu o bandă de circulație și cu o lungime maximă de 10,00 m;
- 7m pentru cele cu două benzi de circulație și o lungime mai mare de 10,00 m.

3.3. CENTRUL INTEGRAT DE TRANSPLANT - CERINȚE SPAȚIAL - FUNCȚIONALE

Structura spațial-funcțională a centrului este determinată de cele patru tipuri de transplant care se vor realiza în această unitate, respectiv: transplant de cord, transplant de plămân, transplant hepatic și transplant renal. Centrul Integrat de Transplant va avea un număr de **307 paturi de spitalizare continuă și 12 paturi de spitalizare de zi**. Centrul va fi organizat în patru departamente principale, cu secțiile și compartimentele aferente, cărora li se adaugă un pachet de funcțiuni folosite în comun:

- secția Anestezie și Terapie Intensivă, cu compartimente aferente fiecărei patologii,
- funcțiunile medicale comune (bloc operator, imagistică, farmacie, etc)
- spații dedicată cercetării și educației;
- spațiile administrative, tehnice și logistice.

În organizarea spațiilor și a circuitelor medicale, se va ține cont și de faptul că în cadrul centrului se va continua formarea studenților, asigurându-se cel puțin un amfiteatru cu toate anexele necesare pentru desfășurarea cursurilor.

Secțiunile subsecvente detaliază relațiile stabilite între aceste grupe funcționale atât din perspectiva numărului de paturi alocat și a suprafețelor aferente, cât a circuitelor medicale necesare pentru buna funcționare a Centrului Integrat de Transplant. Anexele 6.1, 6.2 și 6.3, aferente Temei de proiectare, detaliază cerințele specifice de spații și suprafețele utile estimate pentru fiecare grupă funcțională, cerințele minime privind structura de cazare a pacienților și oferă informații privind nivelul maxim de ocupare a clădirii cu persoane. Anexa 1.2 - Sinteză suprafețe & personal, parte a documentației de concurs pusă la dispoziția concurenților, include un desfășurător de funcțiuni pentru fiecare dintre grupele funcționale majore, indicând atât relaționarea spațiilor, cât și o estimare a suprafețelor minime.

Concurenți au libertatea de a propune **optimizarea⁸ suprafețelor utile indicate prin tema de proiectare și anexele acesteia**, în vederea atingerii unui raport optim între suprafața construită desfășurată și numărul de paturi, situat în jurul valorii de **90mp Scd / pat**. Totodată, în măsura în care consideră că este necesar / posibil, **concurenții pot completa lista de spații definite prin tema de proiectare cu alte spații / funcțiuni complementare care pot contribui la crearea unui spațiu inovativ, centrat în jurul nevoilor pacientului**.

Necesarul de **locuri de parcare** s-a estimat conform prevederilor Regulamentului General de Urbanism, respectiv un loc de parcare pentru fiecare patru persoane angajate, cu un sport de 10%. În baza datelor de temă puse la dispoziție de către beneficiar, în Centrul Integrat de Transplant va fi deservit de un număr de aproximativ **700 angajați**. Dată fiind poziționarea ultra-centrală a investiției, se solicită realizarea unui număr de cel puțin **150 de locuri de parcare în subteran** și reducerea, pe cât posibil, a locurilor de parcare supraterrane.

Centrul Integrat de Transplant va fi prevăzut cu un **heliport**, deservit de elicopterele SMURD. Aceasta va fi situat pe acoperișul spitalului și se va afla în legătură directă cu zona blocului operator. Este de așteptat ca heliportul să fie utilizat și celelalte secții ale Spitalului Clinic Județean Cluj, până la transferul lor către Spitalul Regional de

⁸ Propunerile de optimizare a suprafețelor vor respecta cerințele impuse de cadrul legal în vigoare.

Urgență situat în Florești. Concurenții vor decide modul de amplasare a heliportului, raportându-se la soluția volumetrică propusă și la constrângerile impuse de amplasament și de cadrul legal în vigoare.

3.3.1. STRUCTURA FUNCȚIONALĂ PROPUȘĂ

Departament	Număr de paturi	Suprafață utilă estimată ⁹ (m ²)
DEPARTAMENT TRANSPLANT RENAL ȘI UROLOGIE	85 paturi	2.480 mp
Secția de urologie I (include și 5 paturi pentru copii)	35 paturi	755 mp
Secția de urologie II	50 paturi	1.200 mp
din care Compartimentul de Transplant renal	10 paturi	280 mp
Compartimentul de Nefrologie	10 paturi	265 mp
Compartiment Dializă	4 paturi	145 mp
Compartiment Spitalizare de zi	8 paturi	195 mp
Spații comune întregului departament	-	185 mp
DEPARTAMENTUL PNEUMOTIZIOLOGIE ȘI CHIRURGIE TORACICĂ	67 paturi	1.650 mp
Secția de Pneumoftiziologie	40 paturi	825 mp
Secția de Chirurgie toracică	27 paturi	640 mp
Spații comune întregului departament	-	185 mp
DEPARTAMENT CHIRURGIE CARDIACĂ ȘI TRANSPLANT DE CORD	25 paturi	1.000 mp
Secția de chirurgie cardio-vasculară (5 paturi pentru copii)	20 paturi	505 mp
Compartiment transplant	5 paturi	255 mp
Spații comune întregului departament	-	240 mp
DEPARTAMENT GASTROENTEROLOGIE ȘI TRANSPLANT HEPATIC	40 paturi	1.430 mp
Secția gastroenterologie	20 paturi	545 mp
Secția de Chirurgie Hepatică	15 paturi	445 mp
Compartiment transplant (în cadrul Secției de Chirurgie hepatică)	5 paturi	255 mp
Spații comune întregului departament	-	185 mp
DEPARTAMENTUL DE ANESTEZIE – TERAPIE INTENSIVĂ	43 paturi	1.600 mp
Compartiment ATI Transplant renal și urologie (6 paturi pentru transplant renal)	16 paturi	410 mp

⁹ Suprafața utilă estimată nu include spațiile alocate circulațiilor.

Departament	Număr de paturi	Suprafață utilă estimată ⁹ (m ²)
Compartiment ATI Pneumoftiziologie și chirurgie toracică	9 paturi	230 mp
Compartiment ATI Chirurgie cardiacă și transplant de cord	9 paturi	230 mp
Compartiment ATI Gastroenterologie și transplant hepatic	9 paturi	230 mp
Spații comune întregului departament	-	500 mp
SERVICII MEDICALE COMUNE	-	6.005 mp
Zonă de acces / Birou internări – externări	-	900 mp
Ambulatoriu integrat	-	400 mp
Compartimentul de Primiri Urgențe (CPU)	-	330 mp
Compartiment imagistică / radiologie	-	530 mp
Bloc operator	-	1.400 mp
Sterilizare	-	200 mp
Farmacie	-	335 mp
Laborator	-	620 mp
Unitate de transfuzie	-	240 mp
Anatomie patologică	-	450 mp
Cercetare și educație	-	600 mp
SPAȚII TEHNICE & ADMINISTRATIVE	-	5.925 mp
Bloc alimentar	-	700 mp
Bloc tehnic & logistică	-	1.650 mp
Spălătorie	-	250 mp
Bloc administrativ	-	500 mp
Capelă	-	50 mp
Heliport	-	300 mp
Parcare subterană (150 locuri)	-	2.475 mp
NUMĂR Paturi / SPITALIZARE CONTINUĂ	260 paturi	20.090 mp
NUMĂR Paturi / SPITALIZARE DE ZI	12 paturi	

Tabel 7 Corelarea structurii funcționale propuse cu numărul de paturi și suprafața utilă estimată

3.3.2. SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ ESTIMATĂ

Estimarea suprafeței construite desfășurate s-a făcut pornind de la suprafața utilă, conform tabelului de mai jos:

Suprafață utilă (estimată)	20.090 mp
Suprafață circulații (estimată)	3.015 mp
$(S_{\text{circulații}} = 20\% \times S_{\text{utilă}})$	
Suprafață construită desfășurată (estimată)	26.570 mp
$S_{\text{CD}} = 120\% \times (S_{\text{circulații}} + S_{\text{utilă}})$	
Suprafață construită desfășurată (estimată)	102 mp/pat
aferentă fiecărui pat de spitalizare	
Suprafață teren	15.040 mp
(din care aproximativ 8.000 mp neconstruibili, aflați sub incidența UTR ZCP_Vt)	

Tabel 8 Suprafața construită desfășurată estimată

3.3.3. CIRCUITE MEDICALE

Propunerea va integra soluțiile tehnice și de organizare spațială adecvate pentru a asigura rezolvarea corectă a circuitelor medicale menționate în tabelul de mai jos, cu respectarea tuturor prevederilor legale în vigoare.

Circuite	
1	Circuitul bolnavului
Reprezintă circuitul urmat de către bolnav de la momentul internării în spital până la momentul externării. Circuitul bolnavului nu se va intersecta cu circuitul instrumentarului medical, al lenjeriei, al alimentelor sau al deșeurilor.	
2	Circuitul personalului medico-sanitar
Reprezintă circuitul urmat de către personalul medico-sanitar (personal medical calificat și necalificat) din momentul intrării în spital până la părăsirea acestuia. În definirea circuitului personalului medico-sanitar se vor interpune toate filtrele necesare pentru a scădea riscul epidemiologic. Circuitul personalului medico-sanitar nu se va intersecta cu circuitul lenjeriei, al alimentelor sau al deșeurilor.	
3	Circuitul vizitatorilor și însoțitorilor
Circuitul vizitatorilor și însoțitorilor aduce după sine un potențial epidemiologic crescut. Pentru a limita riscul de expunere, circuitul va fi conturat conform cerințelor aferente	

Circuite

fiecărei secții, cu prevederea filtrelor de acces impuse, respectiv limitarea accesului vizitatorilor și însoțitorilor în anumite zone.

4 Circuitul studenților

Reprezintă circuitul urmat de către studenții la medicină din momentul intrării în spital până la părăsirea acestuia. În definirea circuitului studenților se vor interpune toate filtrele necesare pentru a scădea riscul epidemiologic. Circuitul studenților nu se va intersecta cu circuitul lenjeriei, al alimentelor sau al deșeurilor și se va limita doar la zonele dedicate desfășurării activităților academice.

5 Circuitul persoanelor decedate

Reprezintă circuitul urmat de persoanele decedate de la înregistrarea decesului până la preluarea acestora de către familie prin intermediul unui serviciu funerar autorizat. După constatarea decesului, cadavrul este transportat la morgă și depus în frigiderul mortuar / camera frigorifică. Ulterior realizării tuturor procedurilor necesare (autopsie), cadavrul este eliberat aparținătorilor. Circuitul persoanelor decedate nu se va intersecta cu restul circuitelor medicale și va fi un circuit fără întoarcere.

6 Circuitul instrumentarului medical

Reprezintă circuitul urmat de instrumentarul medical în interiorul serviciului central de sterilizare, respectiv de la serviciul central de sterilizare la punctul de utilizare și înapoi în zona de sterilizare. Soluțiile propuse vor asigura o separare între circuitul urmat de instrumentarul / materialele sterile și cele nesterile / utilizate.

Serviciul central de sterilizare va avea circuit închis pentru persoane, cu acces unic dinspre circulațiile generale ale spitalului. În cazul în care serviciul central de sterilizare se alipește blocului operator, mai poate avea o comunicare interioară cu circulațiile acestuia (prin ușă în zona "neutră" și prin ghișeu în zona "curată" a blocului). În cadrul serviciului de sterilizare, spațiile se împart și se așază în flux astfel încât să se asigure circuite separate pentru instrumentarul și materialele nesterile de cele sterile, după cum urmează:

- a. **zona de activitate cu materiale nesterile**, cuprinzând spațiile pentru primire, depozitare temporară, sortare, prelucrare primară, introducerea în aparatele sau camera de sterilizare;
- b. zona de sterilizare propriu-zisă sau "zona fierbinte";
- c. **zona de activitate cu materiale sterile**, cuprinzând spațiile pentru scoatere din zona fierbinte și răcire, sortare, inscripționare, depozitare, predare;
- d. **sectorul anexe comune**: birou de evidență, depozit de detergenți și talc (după caz), vestiar și grup sanitar cu duș pentru personal.

7 Circuitul blocului operator

Circuite

Blocul operator va avea:

- Legătură directă cu serviciul de anestezie – terapie intensivă și cu zona de sterilizare centrală.
- Asigurate legături ușoare cu serviciul de urgență, serviciile de radiologie și explorări funcționale, laboratorul de anatomie patologică și secțiile de spitalizare.

Din punct de vedere al condițiilor igienico-sanitare, blocul operator face parte din zona curată a spitalului. Se adresează numai pacienților spitalizați și beneficiază de cerințe severe privind igiena și asepsia. Poate fi sectorizat, prin separarea **în bloc septic și aseptice**, cu tratare diferențiată a sălilor de operații și a anexelor medicale în ceea ce privește măsurile de asepsie.

Disponerea spațiilor și organizarea circuitelor în interiorul blocului operator se va face gradat, cu respectarea cerințelor de asepsie, incluzând următoarele zone:

- **Zona neutră** (condiții igienico-sanitare obișnuite pentru sectorul sanitar): zona filtrelor de acces și zona funcțiunilor anexe (protocol operator, punct de transfuzii, laborator pentru determinări de urgență, etc)
- **Zona curată** (condiționări igienice speciale): camera de pregătire a bolnavilor, camera de trezire, spațiul de lucru pentru medici, etc.
- **Zona aseptice**: sala de operație, sala de spălare și echipare sterilă a echipei operatorii, etc.

În interiorul blocului operator se vor rezolva următoarele circuite:

- i. Circuitul persoanelor;
- ii. Circuitul instrumentarului medico – chirurgical;
- iii. Circuitul materialului moale;
- iv. Circuitul produselor biologice pentru EHP;
- v. Circuitul deșeurilor;
- vi. Circuitul de aprovizionare;
- vii. Circuitul PSI.

8 Circuitul alimentelor

Circuitul alimentelor include blocul alimentar, modul de distribuție și transport al mâncării preparate, oficiile alimentare de pe secții și modul de servire a mesei bolnavilor. Soluțiile propuse pentru transportul alimentelor de la blocul alimentar la oficiile alimentare de pe secții vor asigura un circuit separat, care nu se intersectează cu restul circuitelor funcționale.

9 Circuitul lenjeriei

Circuite

Circuitul lenjeriei include traseele generate de transportul, depozitarea și colectarea lenjeriei curate și murdare. Include toate spațiile necesare asigurării fluxului respectiv, atât la nivelul secțiilor, cât și la nivelul spălătoriei unității medicale.

Lenjeria de spital¹⁰ reprezintă totalitatea articolelor textile folosite în unitatea medicală și include: cearceafuri, fete de perna, uniforme ale personalului medical, prosoape, pijamale, articole de îmbrăcăminte pentru pacienți, etc. Aceasta se clasifică în:

- **lenjeria murdară** reprezintă totalitatea articolelor de lenjerie și include atât lenjeria murdară nepătată (lenjeria murdară care provine de la pacienți internați), cât și lenjeria contaminată (lenjeria care a venit în contact cu sângele și/sau alte fluide biologice);
- **lenjeria curată** reprezintă lenjeria care a trecut prin toate etapele procesului de spălare, uscare, călcare și care nu prezintă urme de murdărie, pete vizibile și a suportat un proces de dezinfecție termică sau chimică.

Depozitarea lenjeriei în cadrul secțiilor se face într-un spațiu separat pentru lenjerie curată, respectiv lenjerie murdară, în care pacienții și vizitatorii nu vor avea acces. Soluțiile propuse pentru transportul lenjeriei între secțiile spitalului și zona de spălătorie vor asigura separarea circuitului lenjeriei curate de cea murdară.

10 Circuitul deșeurilor

Circuitul deșeurilor include, din punct de vedere sanitar, măsurile ce se iau pentru evitarea contaminării mediului extern prin asigurarea unei colectări și evacuări corespunzătoare a acestora. Deșeurile se clasifică în¹¹:

- **Deșeuri nepericuloase:** sunt deșeurile a căror compoziție și ale căror proprietăți nu prezintă pericol pentru sănătatea umană și pentru mediu;
- **Deșeuri periculoase:**
 - **deșeurile anatomo-patologice:** cuprind fragmente și organe umane, inclusiv recipiente de sânge și sânge conservat;
 - **deșeurile infecțioase** sunt deșeurile care prezintă proprietăți periculoase, respectiv substanțe și preparate cu conținut de microorganisme viabile sau toxine ale acestora care sunt cunoscute ca producând boli la om ori la alte organisme vii;
 - **deșeurile înțepătoare - tăietoare** sunt obiecte ascuțite care pot produce leziuni mecanice prin înțepare sau tăiere; aceste deșeuri sunt considerate

¹⁰ cf. prevederilor Ordinului nr. 1.025 / 2000 pentru aprobarea Normelor privind serviciile de spălătorie pentru unitățile medicale.

¹¹ cf. prevederilor Anexei 1 a Ordinului nr. 1.226 / 2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale.



Circuite

deșeuri infecțioase/periculoase, dacă au fost în contact cu fluide biologice sau cu substanțe periculoase;

- **deșeurile chimice si farmaceutice:** sunt substanțele chimice solide, lichide sau gazoase, care pot fi toxice, corozive ori inflamabile; medicamentele expirate și reziduurile de substanțe chimioterapeutice, care pot fi citotoxice, genotoxice, mutagene, teratogene sau carcinogene.

Colectarea, separarea pe categorii, ambalarea și etichetarea deșeurilor se va face cât mai aproape de locul producerii acestora.

Depozitarea temporară se va realiza în funcție de categoriile de deșeuri colectate la locul de producere. Durata depozitarii temporare va fi cat mai scurta posibil, iar condițiile de depozitare vor respecta normele de igiena in vigoare. Pentru deșeurile periculoase durata depozitarii temporare nu trebuie sa depășească 72 de ore, din care 48 de ore in incinta unității si 24 de ore pentru transport si eliminare finala.

Spațiul central de stocare a deșeurilor va avea două compartimente:

- **un compartiment pentru deșeurile periculoase**, prevăzut cu dispozitiv de închidere care să permită numai accesul persoanelor autorizate;
- **un compartiment pentru deșeurile nepericuloase**, amenajat conform Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul Ministrului Sănătății nr. 536/1997, cu modificările și completările ulterioare.

Condițiile spațiului central de depozitare pentru deșeuri periculoase trebuie sa permită depozitarea temporara a cantității de deșeuri periculoase acumulate in intervalul dintre doua îndepărtări succesive ale acestora. Spațiu va fi prevăzut cu:

- sifon de pardoseala pentru evacuarea in rețeaua de canalizare a apelor uzate rezultate in urma curățării și dezinfecției.
- ventilație corespunzătoare pentru asigurarea temperaturilor scăzute care sa nu permită descompunerea materialului organic din compoziția deșeurilor periculoase.

Transportul deșeurilor periculoase in incinta unității sanitare se va face pe un circuit separat, care nu se va intersecta cu circuitul pacienților sau cel al vizitatorilor și însoțitorilor.

Tabel 9 Circuite medicale – cerințe minime

3.3.4. CERINȚE SPECIFICE PRIVIND CIRCUITELE MEDICALE ȘI RELAȚIILE FUNCȚIONALE

În urma discuțiilor purtate cu personalul medical care va deservi Centrul Integrat de Transplant, s-au conturat următoarele cerințe specifice privind circuitele medical și relațiile funcționale:

- Fiecare departament va fi deservit de o zonă de recepție care va reprezenta interfața dintre zona de îngrijiri medicale și zona destinată publicului (apartinători / vizitator, alte persoane), controlând, totodată, și maniera în care se face accesul pe secțiile din cadrul departamentului. Zona de recepție va funcționa aferentă fiecărui departament va funcționa și ca un post de lucru pentru asistenții medicali.
- Filtrul de acces pentru vizitatori va fi organizat în zona accesului principal în clădire, urmărind limitarea accesului pe secție a acestora, în afara zonelor special amenajate pentru vizită. Zona va fi prevăzută și cu o cameră de vizită, care poate fi folosită alternativ și ca un spațiu de discuții între medici și aparținători.
- În cadrul Centrului Integrat de Transplant se vor desfășura activități academice. Se vor prevedea spațiile necesare desfășurării activității educaționale precum și circuitele necesare deplasării studenților prin clădire. Clădirea va fi prevăzută cu un amfiteatru care poate acomoda cel puțin 100 persoane iar studenții vor avea acces și în zona de cercetare – dezvoltare (în birourile de cercetare / laboratoare).
- Compartimentele de Transplant Renal și Nefrologie, parte a Secției Urologie II vor avea circuite medicale separate de cele aferente Secției Urologie II;
- Compartimentul de Dializă din cadrul Departamentului de Urologie și Transplant Renal va fi amplasat în imediata apropiere a Secției ATI sau va avea legătură directă cu aceasta.
- Compartimentul de Spitalizare de zi din cadrul Departamentului de Urologie și Transplant renal va fi amplasat în zona ambulatoriului integrat.
- **Departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă:**
 - Structura de cazare și funcțiunile medicale aferente vor fi grupate în patru compartimente, corelate cu activitatea celor patru departamente de transplant.
 - În cadrul fiecărui compartiment, structura de cazare a pacienților va fi organizată atât în **sistem open – space** (de câte patru paturi grupate în jurul unui post de supraveghere), cât și cu **rezerve și izolatoare de câte o persoană**. Pentru zona de rezerve și izolatoare se vor prevedea posturi de

supraveghere individuale. În funcție de soluția planimetrică propusă, posturile de supraveghere pot fi grupate, pentru a deservi mai multe rezerve.

- Filtrul de acces al personalului medical va fi unul comun pentru întregul departament.
- **Blocul operator:**
 - Sălile de operație și funcțiunile aferente acestora vor fi grupate pentru a asigura un funcționare cât mai eficientă, atât din punctul de vedere al circuitelor medicale, cât și al funcțiunilor subsidiare.
 - Filtrul de acces al personalului medical va fi unul comun pentru întregul blocul operator.
 - Între blocul operator și secțiile Centrului Integrat de Transplant va exista un circuit închis, accesibil doar personalului medical și, implicit, pacienților supuși intervențiilor chirurgicale.
 - Între blocul operator și Secție de Anestezie – Terapie Intensivă va exista o legătură directă.

3.4. CERINȚE TEHNICE

3.4.1. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI PROPUSE

Conform normativului de proiectare antiseismica - Partea I – „Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1/2013, clădirea se încadrează în **clasa I de importanta**.

Gradul de rezistență la foc și categoria de importanță a clădirii vor fi stabilite în etapele ulterioare concursului de soluții, conform normativelor în vigoare.

3.4.2. ECHIPAREA EDILITARĂ A CLĂDIRII

Se propune echiparea clădirii cu următoarele tipuri de instalații:

- **instalații sanitare și de canalizare** adaptate diferitelor tipuri de funcțiuni (conform standardelor naționale și internaționale în vigoare):
 - instalații sanitare și de canalizare uzuale;
 - instalații de apă sterilă;
 - instalații de stingere la incendiu: hidranți interiori și exteriori, instalație de stingere cu sprinklere;

- **instalații de ventilare și climatizare** adaptate diferitelor tipuri de funcțiuni și specificității lor (conform standardelor naționale și internaționale în vigoare):
 - instalații de climatizare (încălzire sau răcire);
 - instalații de ventilare;
 - instalații de desfumare.
- **instalații electrice de curenți tari** adaptate diferitelor tipuri de funcțiuni și specificității lor (conform standardelor naționale și internaționale în vigoare)
 - TE pe secții și pe încăperi acolo unde este cazul (ex. bloc operator)
 - sistem PUS;
 - platformă pentru generatoare electrice;
 - post TRAFO
 - rețea de pământare;
- **instalații electrice de curenți slabi** adaptate diferitelor tipuri de funcțiuni și specificității lor (conform standardelor naționale și internaționale în vigoare):
 - sistem alarmare asistentă;
 - sistem voce-date;
 - sisteme de control acces;
 - sisteme de supraveghere video;
 - sistem audio pentru fiecare încăpere;
 - sistem detecție și alarmare la incendiu;
 - Building Management System.
- **instalații de gaze medicale** adaptate diferitelor tipuri de funcțiuni și specificității lor (conform standardelor naționale și internaționale în vigoare):
 - oxigen medical;
 - aer comprimat medical - 4 bar;
 - vacuum medical;
 - argon;
 - dioxid de carbon medical.
- **sistem de poștă pneumatică.**

3.4.3. EFICIENȚA ENERGETICĂ

În definirea soluțiilor tehnice propuse se va avea în vedere creșterea eficienței energetice a clădirii. Astfel, anvelopa spațiilor încălzite va fi, pe cât posibil, continuă,

reducând cât mai mult punțile termice și se vor propune soluții pasive care pot contribui la reducerea consumului de energie. (sisteme de umbrire pentru evitarea supraîncălzirea, spații iluminate natural pentru reducerea consumului de energie din iluminatul artificial, masă termică pentru reținerea și înmagazinarea energiei etc.).

Întreg centrul de transplant va fi dotat cu un sistem de automatizare, monitorizare și control al instalațiilor, pentru eficientizarea funcționării lor și reducerea costurilor de consum sau mentenanță. Totodată, se propune utilizarea unor sisteme de producere a energiei din surse regenerabile, capabile să acopere cel puțin cel puțin 10% din necesarul de energie primară. Sistemele de producere a energiei regenerabile vor face obiectul unei analize tehnico-economice, în etapa elaborării studiului de fezabilitate, pentru a le verifica eficiența. Drept urmare, pentru concursul de soluții, participanții sunt invitați să propună astfel de sisteme, însă în etapele ulterioare de detaliere a proiectului, sistemele propuse vor fi implementate doar dacă își dovedesc eficiența tehnico-economică pe o durată de viață a clădirii de 60 de ani.

3.4.4. SUSTENABILITATEA PROIECTULUI

Autoritatea Contractantă va certifica procesul de proiectare și execuției a Centrului Integrat de Transplant, folosind standardul BREEAM (Building Research Establishment's Environmental Assessment Method) International New Construction, urmărind obținerea nivelului Excellent. **Costurile aferente pregătirii documentațiilor tehnice necesare certificării performanței energetice și auditului energetic al clădirii, inclusiv contractarea experților necesari, fac parte din contractul de servii de proiectare. Autoritatea Contractantă își asumă costurile aferente procesului de certificare și auditare energetică a clădirii.**

Pentru a putea estima corect costul investiției și al utilizării, pe parcursul elaborării studiului de fezabilitate, echipa de proiectare va realiza, pe cheltuiala proprie, următoarele studii:

- **modelarea energetică** pentru a verifica dacă clădirea va avea un consum de energie primară sub 69 kWh/mp/an, cât și efectul soluțiilor pasive implementate;
- **fezabilitatea tehnică și economică** a sistemului constructiv ales și a implementării surselor de producere a energie regenerabile propuse.

3.4.5. CERINȚE SPECIFICE PRIVIND DIFERITE TIPURI DE SPAȚII

Pentru dimensionarea, echiparea și utilizarea diferitelor funcțiuni ale Centrului Integrat de Transplant se vor respecta standardele naționale și internaționale în vigoare, precum și cerințele minime detaliate mai jos, pentru fiecare tip de spațiu:

Spațiu	Cerințe
Saloane și rezerve	
Cerințe volumetrice	<ul style="list-style-type: none"> • înălțimea minimă a saloanelor va fi de 2.80m;
Iluminat	<ul style="list-style-type: none"> • vor beneficia de luminat natural, cu o orientare adecvată în raport cu punctele cardinale; • se va prevedea un iluminat artificial economic și cu o intensitate de culoare specifică spațiului medical, automatizată;
Finisaje / Mobilier	<ul style="list-style-type: none"> • vor fi dotate cu paturi electrice și noptiere cu măsura rabatabilă; • paturile se vor așeza paralel cu frontul ferestrei; • distanțele dintre paturi vor fi de minim 80cm iar distanța între pat și peretele exterior va fi de minim 80cm; • grupurile sanitare vor fi dotate cu obiecte sanitare ușor de întreținut, cu accesorii speciale pentru sprijinul pacienților.
Instalații	<ul style="list-style-type: none"> • rețele de curenți slabi: sistem de alarmare asistentă, sistem de voce-date, sistem de alarmare la incendiu, sistem telemedicină, sisteme de supraveghere video acolo unde este cazul, sisteme audio; • sistem HVAC specific spațiului medical și nevoilor pacientului; • rețea de gaze medicale cu următoarele tipuri de gaze: aer comprimat, vacuum și oxigen; • rețea electrică de rezervă;
Saloane și rezerve ATI	
Iluminat	<ul style="list-style-type: none"> • pentru sistemul de iluminare artificială se vor propune cinci tipuri de iluminat: <ul style="list-style-type: none"> ○ iluminat de tip LED direct pentru examinare pacienți montat pe tavan; ○ iluminat de tip LED direcționabil pentru examinare montat în apropierea patului sau a incubatorului; ○ iluminat de tip LED pentru vizitatori - montat pe tavan sau perete, direcționabil spre zona de ședere;



Spațiu	Cerințe
	<ul style="list-style-type: none"> o iluminat de tip LED ambiental cu lumină indirectă, montat pe pereți sau tavane; o iluminat pentru intervenții cu temperatură de culoare 3000K).
Finisaje / Mobilier	<ul style="list-style-type: none"> • pardoselile vor fi de tip podele absorbante de sunet; • ușile se vor deschide automat, vor fi dotate cu geam care va fi dotat cu sistem de obturare A - clasă de curățenie ISO8;
Instalații	<ul style="list-style-type: none"> • rețea de gaze medicale cu următoarele tipuri de gaze: iNO, dioxid de carbon, heliu, protoxid, oxigen, aer medical, vacuum; • sisteme de monitorizare și alarmare pe toate circulațiile, cu monitoare pentru semnele vitale în toate colțurile, telefonie IP, telelCU, sistem tip telesurveillance, sistem video calling, sistem informatic ICCA; • se va prevedea un calculator - cu cititor de cod bare integrat în sistemul de operare și de arhivare pentru fiecare pacient și un dulap cu consumabile pentru fiecare încăpere.
Cabinete, birouri și spații dedicate personalului medical	
Iluminat	<ul style="list-style-type: none"> • vor beneficia de iluminat natural, cu o orientare adecvată în raport cu punctele cardinale; • se va prevedea un iluminat artificial economic și cu o intensitate de culoare specifică spațiului medical, automatizată;
Finisaje / Mobilier	<ul style="list-style-type: none"> • vor fi dotate cu lavoar legat la rețeaua uzuală de apă și canalizare;
Instalații	<ul style="list-style-type: none"> • rețele de curenți slabi: sistem central de supraveghere acolo unde este cazul, sistem de voce-date, sistem de alarmare la incendiu, sistem telemedicină, sisteme de supraveghere video acolo unde este cazul, sisteme audio; • sistem HVAC specific spațiului medical și nevoilor spațiului respectiv; • rețea electrică de rezervă;
Săli de tratamente și de intervenții	
Iluminat	<ul style="list-style-type: none"> • se va prevedea un iluminat artificial economic și cu o intensitate de culoare specifică spațiului medical, automatizată;
Finisaje / Mobilier	<ul style="list-style-type: none"> • vor fi dotate cu spălător medical cu apă sterilă sau lavoar legat la rețeaua uzuală de apă și canalizare, în funcție de specificul sălii.



Spațiu	Cerințe
Instalații	<ul style="list-style-type: none"> • rețea de gaze medicale cu următoarele tipuri de gaze: aer comprimat, vacuum și oxigen; • rețele de curenți slabi: sistem de voce-date, sistem de alarmare la incendiu, sistem telemedicină, sisteme de supraveghere video acolo unde este cazul, sisteme audio; • sistem HVAC specific spațiului medical și nevoilor spațiului respectiv; • rețea electrică de rezervă;
Săli de operații	
Cerințe volumetrice	Înălțimea minimă a sălilor de operații va fi de 3.00m;
Categorii	<p>Sălile de operații propuse sunt de două tipuri: septice și aseptice. Cele septice vor fi separate de cele aseptice printr-un filtru - prin care se va face și aprovizionarea cu materiale și accesul pacienților sau a personalului medical.</p> <p>Se vor prevedea următoarele categorii de săli de operații:</p> <ul style="list-style-type: none"> • săli de operație din clasa de risc B - echivalent ISO5; • săli de operație din clasa de risc C - echivalent ISO7.
Instalații	<p>Se vor asigura următoarele tipuri de gaze medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oxigen medical; • aer comprimat medical - 4 bar • vacuum medical; • argon; • dioxid de carbon medical. <p>Pentru instalațiile electrice de alimentare a consumatorilor se vor lua următoarele măsuri suplimentare de protecție:</p> <ul style="list-style-type: none"> • întreruperea automată a alimentării; • realizarea de legături echipotențiale; • limitarea tensiunii de atingere; • utilizarea dispozitivelor diferențiale de înaltă sensibilitate; • alimentarea cu schemă IT de înaltă sensibilitate; • separarea electrică individuală. <p>Se vor prevedea următoarele instalații de curenți slabi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • instalații electrice de monitorizare și control acces; • instalații de automatizare uși; • instalații de cablare structurată/supraveghere, TV și voce date; • instalații de alarmare asistentă; • sistem de telemedicină;



Spațiu	Cerințe
	<ul style="list-style-type: none"> instalații electrice alarmare la incendiu. <p>Echipamentul de ventilație și aer condiționat va fi de tip descentralizat pentru a limita contaminarea și gradul înalt de redundanță. Este recomandată folosirea instalației de tip plafon filtrant pentru a se asigura tratarea uscată a temperaturii aerului din camere. Sălile de operație vor fi dotate cu echipament de climatizare cu flux laminar, inclusiv filtrare HEPA, individuale pentru fiecare sală. Întregul sistem de ventilații și climatizare va fi automatizat.</p>
Farmacia	
	Materialele farmaceutice se depozitează în farmacia centrală și pe diferite secții, folosindu-se sisteme centralizate, robotice. Distribuția dinspre farmacia centrală spre secții se va realiza printr-un sistem de poștă pneumatică.
Laboratorul	
	Distribuția dinspre laboratorul central spre secții se va realiza printr-un sistem de poștă pneumatică. Mici nișe cu echipamente de analize rapide se vor instala în secțiile cu nevoi urgente.
Sterilizarea	
	Circuitele curate și murdare de acces către aceasta vor fi separate. Transportul se va realiza cu cărucioare.

Tabel 10 Cerințe privind echiparea diferitelor spațiilor – sinteză

3.4.6. CIRCULAȚII VERTICALE ȘI ORIZONTALE

Suprafețele propuse prin tema de proiectare **NU includ** și suprafețele alocate circulațiilor verticale și orizontale. Acestea vor fi dimensionate judicios și grupate, reducând pe cât posibil ponderea lor în raport cu suprafața totală a clădirii. Se va avea în vedere eficientizarea suprafeței folosite de cele două tipuri de circulații și al timpului de reacție.

Circulațiile verticale se vor grupa în noduri de circulație, dimensionate conform normativelor și legislației în vigoare (inclusiv cea de evacuare în caz de incendiu). Nodurile de circulație verticală vor fi dimensionate astfel încât să permită accesul cu targa, atât în zona lifturilor, cât și pe scările de evacuare.

Circulațiile orizontale vor avea minim 2.20m lățime. Acolo unde posturile de supraveghere se impun a fi poziționate pe căile de circulație, vor avea o lățime de minim 2.80m. Înălțimea minimă va fi de 2.40m.

Rețelele principale de instalații se vor amplasa de-a lungul căilor de circulație orizontală. În cazul în care acestea nu beneficiază de ventilație naturală, vor fi dotate cu sistem de desfumare.

3.4.7. FINISAJE

Finisajele interioare se vor alege astfel încât să se respecte normativele și legislația în vigoare, în special Ordinul 914/2006 pentru aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare.

Finisajele încăperilor de spital în care staționează sau se deplasează bolnavii ori în care se desfășoară activități medicale vor fi:

- lavabile;
- rezistente la dezinfectante;
- rezistente la decontaminări radioactive (după caz);
- fără asperități care să rețină praful;
- bactericide (în spațiile aseptice);
- negeneratoare de fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer;
- rezistente la acțiunea acizilor (în laboratoare și săli de tratamente).

Se interzice folosirea materialelor de finisaj care prin alcătuirea lor sau prin modul de punere în operă pot favoriza dezvoltarea de organisme parazite (artropode, acarieni, mușegaiuri) sau a substanțelor nocive ce pot periclita sănătatea omului.

3.5. FEZABILITATEA FINANCIARĂ A PROPUNERILOR

Pentru clădirea aferentă Centrului Integrat de Transplant, estimarea valorii totale de investiție s-a făcut pornind de la indicatorii de cost adoptați în cadrul studiului de fezabilitate realizat de către Ministerul Sănătății pentru Spitalului Regional de Urgență Cluj, prin raportarea acestora la o valoare medie / mp construit. Calculul s-a făcut prin rotunjirea în sus a suprafeței construite desfășurate estimate, de la 26.570 mp la **27.000 mp**. Valorile exprimate sunt în euro, fără TVA.

Pentru amenajarea urbană și peisajeră a Ansamblului Clinicilor Universitare, estimarea valorii totale de investiție s-a făcut pornind de la indicatorii de cost adoptați pentru amenajarea urbană și peisajeră a unor spații urbane similare din Municipiul Cluj-Napoca, prin raportarea acestora la o valoare medie / mp amenajat. Calculul s-a făcut prin rotunjirea în sus a suprafeței construite desfășurate estimate, de la 46.979 mp la **47.000 mp, distribuiți astfel:**

- **39.000 mp (82.90%) - suprafețe carosabile, scări și alei pietonale;**
- **8.000 mp (17,10%) – parcuri și zone verzi;**

3.5.1. ESTIMARE - VALOAREA TOTALĂ DE INVESTIȚIE

	Preț estimat (euro / mp)	Total (euro, fără TVA)
Valoare totală de investiție clădire Centru de Transplant	2.838,00	76.626.000
SCD estimată 27.000 mp		
Valoare totală C+M	1.660	44.820.000
Procent C+M din valoarea totală de investiție		58%
Valoare totală de investiție Amenajare Ansamblul Clinicilor Universitare	192	9.104.500
SD estimată 47.000 mp		
Valoare totală C+M	161	7.647.500
Procent C+M din valoarea totală de investiție		84%
Valoare totală de investiție	-	85.730.500
Valoare totală C+M	-	52.467.500
Procent C+M din valoarea totală de investiție		61%

Tabel 11 Estimare - valoarea totală de investiție

3.5.2. ESTIMARE - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ

	Preț estimat (euro / mp)	Total (euro, fără TVA)
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică clădire Centru de Transplant	159	4.293.000
S _{CD} estimată 27.000 mp		
din care – costuri aferente echipei de proiectare	109	2.943.000
Procent din valoarea totală de investiție		5,75%
Procent din C+M		9,60%
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică Amenajare Ansamblul Clinicilor Universitare	9,00	423.000
S _D estimată 47.000 mp		
din care – costuri aferente echipei de proiectare	6,50	305.500
Procent din valoarea totală de investiție		4,65%
Procent din C+M		5,55%
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică totale	-	4.716.000
din care – costuri aferente echipei de proiectare	-	3.248.500
Procent din valoarea totală de investiție		5,65%
Procent din C+M		9,00%

Tabel 12 Estimare - cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

4. LIVRABILE AFERENTE CONCURSULUI

4.1. PROPUNEREA TEHNICĂ

Proiectele se vor prezenta pe **maxim 5 (cinci) planșe, format A0 - 841 x 1189 mm**, paginate vertical (portrait), necașerate pe suport rigid. Planșele vor cuprinde următoarele piese:

Planșa	Obiective / Cerințe minime privind piesele scrise și desenate	
Planșa 1	Prezintă conceptul general de amenajare propus pentru Ansamblul Clinicilor Universitare și detaliază propunerea de amenajare a parcului dintre terasele doi și trei.	
	Piese scrise și desenate	Scara
	<ul style="list-style-type: none"> 1 plan de situație al întregului ansamblu, integrând și propunerea pentru noul Centru Integrat de Transplant; 	1:1000
	<ul style="list-style-type: none"> 1 plan de situație al parcelei care face obiectul concursului; <ul style="list-style-type: none"> Se vor prezenta accesesele, modul de organizare a circulației pe parcelă, relaționarea volumului propus cu străzile limitrofe și cu parcul, modul de amenajare / ierarhizare a spațiilor publice, semi-publice și/sau private rezultate. Planul va include o propunere de amenajare peisageră a parcului dintre terasele doi și trei. 	1:500
	1 secțiune transversală prin parc care surprinde relația dintre terasele II și III ale Ansamblului Clinicilor Universitare;	1:500
	1 perspectivă exterioară relevantă (aeriană sau la nivelul ochiului), care să prezinte propunerea de amenajare a parcului și relația acestuia cu Centrul Integrat de Transplant;	grafică
	Schițe, scheme funcționale/volumetrice, colaje, randări și/sau propuneri sugestive care să evidențieze soluția propusă (modul de reorganizare a circulațiilor, detalii de amenajare a parcului, etc.)	grafică
	Text explicativ – maxim 500 cuvinte.	grafică
Planșa 2	Detaliază propunerea privind Centrul Integrat de Transplant: modul de	
Planșa 3	ocupare a parcelei, conceptul volumetric și organizarea spațial-funcțională.	
	Piese scrise și desenate	Scara



Planșa	Obiective / Cerințe minime privind piesele scrise și desenate	
	<ul style="list-style-type: none"> Planurile tuturor nivelurilor, cu codificarea cromatică a principalelor grupe funcționale; 	1:500
	<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea schematică, într-o axonometrie, a modul de organizare a circuitelor medicale, codificate cromatic; 	Grafică
	<ul style="list-style-type: none"> 1 secțiune transversală prin volumul propus 	1:500
	<ul style="list-style-type: none"> 1 secțiune longitudinală prin volumul propus (cel puțin una dintre secțiuni va surprinde relația dintre volumul propus și zona principală de acces pe parcelă // cel puțin una dintre secțiuni va surprinde relația clădirii cu Aleea Studenților). 	1:500
	<ul style="list-style-type: none"> 1 perspectivă exterioară la nivelul ochiului dinspre strada Victor Babeș (de preferință din zona intersecției străzii Victor Babeș cu Aleea Studenților); 	Grafică
	<ul style="list-style-type: none"> 1 fațadă la alegere dintre: fațada aferentă străzii Victor Babeș (estică), fațada aferentă Aleii Studenților (sudică) și fațada vizibilă dinspre parc (vestică / nord-vestică); 	1:500
	<ul style="list-style-type: none"> Schițe, scheme funcționale/volumetrice, colaje, randări și/sau propuneri sugestive care să evidențieze soluția propusă; 	grafică
	<ul style="list-style-type: none"> Detalierea elementelor inovatoare și a conceptului energetic propus; 	grafică
	<ul style="list-style-type: none"> Text explicativ – maxim 500 cuvinte. 	grafică
	<ul style="list-style-type: none"> Sinteza suprafețelor alocate principalelor grupe funcționale, sub formă de tabel, conform structurii prezentate în Anexa 2.8 – Estimare suprafețe. Tabelul va include și grupele funcționale noi, inserate de către concurenți, acolo unde este cazul. 	grafică
Planșa 4	Detaliază zona de acces, recepție și ambulatoriu integrat și zona dedicată	
Planșa 5	blocului operator.	
	Piese scrise și desenate	Scara
	<ul style="list-style-type: none"> Extras din planul de parter care detaliază zona de acces în clădire, cu toate funcțiunile adiacente și zona de ambulatoriu integrat. Planul va surprinde și relația zonei de acces cu spațiul exterior și modul de amenajare a acestuia. 	1:100
	<ul style="list-style-type: none"> 1 secțiune relevantă a zonei de acces; 	1:100



Planșa	Obiective / Cerințe minime privind piesele scrise și desenate	
	<ul style="list-style-type: none"> 1 perspectivă exterioară, la nivelul ochiului din zona de acces; 	Grafică
	<ul style="list-style-type: none"> 1 perspectivă interioară, la nivelul ochiului, din zona de acces. 	Grafică
	<ul style="list-style-type: none"> Extras din planul nivelului (sau nivelurilor) în care se găsește blocul operator, cu codificarea cromatică a principalelor grupe funcționale. În funcție de soluția aleasă, planul va evidenția și relația blocului operator cu zona de ATI și cu zona de sterilizare (dacă este cazul); 	1:100
	<ul style="list-style-type: none"> 1 secțiune relevantă prin blocul operator; 	1:100
	<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea schematică, într-o axonometrie sau în plan, a modului de organizare a circuitelor medicale, în interiorul blocului operator, cu o codificare cromatică a acestora; 	Grafică
	<ul style="list-style-type: none"> Detalierea elementelor inovatoare propuse: schițe, scheme funcționale/volumetrice, colaje, randări și/sau propuneri sugestive care să evidențieze soluția propusă; 	Grafică
	<ul style="list-style-type: none"> 1 perspectivă exterioară la nivelul ochiului din intersecția străzii B.P. Hașdeu cu Aleea Studenților; 	Grafică
	<ul style="list-style-type: none"> Text explicativ – maxim 500 cuvinte. 	Grafică

Tabel 13 Livrabile aferente concursului - cerințe minime

Planșele pot conține și alte elemente considerate importante pentru susținerea soluției propuse, fără a depăși însă numărul maxim de 5 (cinci) planșe format A0.

Concurenții pot prezenta un număr mai mic de planșe cu condiția respectării următoarelor cerințe:

- Respectarea cerințelor minime privind piesele scrise și desenate, detaliate mai sus;
- Structurarea informației de așa natură încât să permită jurizarea în paralel a celor cinci teme majore detaliate prin concurs:
 - Propunerea de amenajare a Ansamblului Clinicilor Universitare
 - Propunerea de amenajare a parcelei care face obiectul concursului, inclusiv a parcului dintre terasele II și III;
 - Soluția funcțională și volumetrică propusă;
 - Detalierea zonei de acces;

- Detalierea blocului operator;

În ceea ce privește elementele generale prezente pe fiecare planșă, acestea:

- vor conține, în partea de sus, titlul: **CENTRUL INTEGRAT DE TRANSPLANT CLUJ - CONCURS DE SOLUȚII**;
- vor fi numerotate în colțul din dreapta jos respectând formatul: "nr. pagină / total pagini";
- vor avea un simbol alfanumeric de identitate, compus din 2 litere urmate de 4 cifre, la alegerea concurentului. Simbolul de identitate va fi înscris pe fața fiecărei planșe, în colțul din dreapta sus, într-un dreptunghi acoperit cu hârtie neagră de 5x3 cm, lipită doar pe contur, pe ambele fețe.

4.2. PROPUNEREA FINANCIARĂ

Fiecare proiect va cuprinde un deviz estimativ al serviciilor de proiectare, completat conform Anexei 2.3 - Propunere financiară. Propunerea financiară va avea valorile exprimate în lei și nu va depăși plafonul maxim estimat pentru costurile de proiectare. Propunerea financiară va face parte din baza de negociere pentru încheierea contractului de servicii de proiectare cu câștigătorul concursului.

5. CRITERII DE EVALUARE A SOLUȚIEI

Criteriile care vor sta la baza evaluării soluțiilor propuse sunt următoarele:

Criteriu		Punctaj maxim
A	Satisfacerea cerințelor spațiale, funcționale și tehnice	70 puncte
A1	Calitatea intervenției urbanistice:	15 puncte
Parcela care face obiectul concursului este poziționată în zona centrală a Municipiului Cluj-Napoca, la limita Ansamblului Clinicilor Universitare, ansamblu monument istoric. Fiind vorba de o intervenție într-un sit protejat, calitatea intervenției urbanistice va avea un impact direct asupra dezvoltării ulterioare a zonei. Dat fiind contextul urban complex în care operăm, soluția nu poate fi evaluată independent, fără a propune o soluție viabilă pentru întreg Ansamblul Clinicilor Universitare. Astfel, se vor evalua cu precădere următoarele aspecte:		
<ul style="list-style-type: none">• Conceptul de amenajare propus pentru întreg Ansamblul Clinicilor Universitare;		



Criteriu	Punctaj maxim
<ul style="list-style-type: none">• Conceptul de amenajare propus pentru parcela care face obiectul concursului (modul de ocupare a parcelei, fluidizarea relației dintre spațiul public și Ansamblul Clinicilor Universitare, relaționarea cu parcul dintre terasele II și III).• Conceptul de amenajare propus pentru parcul dintre terasele II și III (diversitatea spațiilor verzi propuse, relațiile spațiale și urbane create).	
A2 Funcționalitatea soluției propuse	35 puncte
<p>Proiectul vizează o funcțiune medicală complexă, grevată de o serie de constrângeri normative, generate de cadrul legal în vigoare. Pentru a pune bazele unui demers fezabil, este esențial ca soluția propusă să răspundă tuturor cerințelor spațiale și funcționale impuse prin tema de proiectare și să respecte cadrul legal în vigoare. Astfel, în evaluarea proiectelor, se vor urmări subcriteriile enunțate mai jos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Integrarea tuturor funcțiunilor solicitate prin tema de concurs și utilizarea judicioasă a spațiului;• Rezolvarea corectă a circuitelor medicale;• Soluții inovatoare propuse pentru rezolvarea și optimizarea funcțiunilor și circuitelor medicale, în special a blocului operator.• Viabilitatea structurală a soluției propuse;	
A3 Concept energetic	10 puncte
<p>Criteriul evaluează capacitatea proiectului de a propune o atitudine conștientă și sustenabilă în ceea ce privește consumul de energie, oferind soluții viabile privind reducerea consumului de energie pe termen mediu și lung. Se vor evalua următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Soluții propuse pentru reducerea pierderilor de energie;• Integrarea sistemelor de producere a energiei regenerabile în ansamblul arhitectural propus;	
A4 Oferta financiară privind serviciile de proiectare	10 puncte
<p>Criteriul cuantifică valoarea serviciilor de proiectare prestate de către ofertant. Fiind vorba de o funcțiune medicală complexă, finanțată din fonduri publice, este important ca raportul între serviciile prestate și contravaloarea lor să fie unul corect.</p> <ul style="list-style-type: none">• Costul efectiv al proiectării și încadrarea acestuia în plafonul maxim de cost estimat reprezintă un criteriu obligatoriu.	

Criteriu	Punctaj maxim
<ul style="list-style-type: none"> Neîncadrarea în plafonul maxim de cost conduce la punctarea cu 0 a criteriului economic. 	
B Atributele expresiv - ambientale ale intervenției	30 puncte
B1 Expresivitatea plastică a volumului propus	20 puncte
<p>Calitatea arhitecturală a volumului propus aduce plus-valoare atât proiectului, în întreg ansamblul său, cât și comunității locale. Printr-o inserție corectă, proiectul are șansa de a reda comunității un spațiu central, actualmente nefolosit, completând, totodată, și un țesut construit eterogen. Se vor evalua următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Potențialul soluției de a stabili un model de bune practici, atât în ceea ce privește relaționarea volumului propus cu țesutul construit existent; Potențialul soluției de a stabili un model de bune practici, atât în ceea ce privește arhitectura medicală. Caracterul reprezentativ / contemporan al volumului propus. 	
B2 Calitatea și atmosfera spațiilor propuse	10 puncte
<p>Criteriul evaluează capacitatea proiectului de a genera spațiu centrat în jurul nevoilor pacientului, utilizând finisajele propuse și relațiile dintre spații pentru a crea un mediu terapeutic, capabil să reducă stresul generat de actul medical.</p> <ul style="list-style-type: none"> Calitatea spațiilor propuse și a relațiilor vizuale generate, inclusiv relaționarea cu cadrul natural; Orientarea ușoară în interiorul spitalului (wayfinding) și utilizarea ergonomică a spațiilor, în vederea creării unui mediu cât mai prietenos cu bolnavul. 	

Tabel 14 Criterii de evaluare a soluției

Algoritmul de calcul folosit pentru evaluarea finală a proiectelor este următorul:

Punctaj final (maxim 100 puncte) = Punctaj Criteriu A + Punctaj Criteriu B

Punctaj Criteriu A (maxim 70 puncte) = A1 + A2 + A3 + A4

Punctaj Criteriu B (maxim 30 puncte) = B1 + B2

Întocmit de
arh. Andreea TĂNASE
Consilier profesional



Verificat,
Mirona Crăciun
Coordonator Concursuri OAR



Prof. Univ. Dr. Arh. Ana-Maria Zahariade
Vicepreședinte OAR - Concursuri



Documentația s-a întocmit în baza temei medicale pusă la dispoziție de către Consiliul Județean Cluj și realizată de către arh. Raluca Șoaită.

6. ANEXE

6.1. SUPRAFEȚE UTILE ESTIMATE PENTRU FIECARE GRUP DE FUNCȚIUNI

6.1.1. SUPRAFEȚE UTILE ESTIMATE PENTRU DEPARTAMENTELE DE TRANSPLANT

Funcțiune	Suprafețe aferente fiecărei secții					
DEPARTAMENT TRANSPLANT RENAL ȘI UROLOGIE						
	Spații comune	Secția de urologie I	Secția de urologie II	Comp. Dializă	Comp. Spitalizare de zi	Total (m2)
	185	755	1.200	145	195	2.480
Zona de acces	10	0	0	0	0	10
Cazare pacienți	0	550	745	65	100	1.460
Supravegherea pacienților	0	30	90	20	20	160
Cabinete & spații de tratament	0	15	45	0	30	90
Spații pentru personalul medical	140	75	115	20	20	370
Oficiu	35	0	0	0	0	35
Spații de depozitare	0	85	205	40	25	355
DEPARTAMENTUL PNEUMOTIZIOLOGIE ȘI CHIRURGIE TORACICĂ						
Funcțiune	Spații comune	Pneumoft iziologie	Chirurgie toracică	Total		
	185	825	640	1.650		
Zona de acces	10	0	0	10		
Cazare pacienți	0	575	390	965		
Supravegherea pacienților	0	60	60	120		
Cabinete & spații de tratament	0	30	30	60		
Spații pentru personalul medical	140	75	75	290		
Oficiu	35	0	0	35		
Spații de depozitare	0	85	85	170		
DEPARTAMENT CHIRURGIE CARDIACĂ ȘI TRANSPLANT DE CORD						
Funcțiune	Spații comune	Chirurgie cardio- vasculară	Comp. Transplant	Total		
	240	505	255	1.000		
Zona de acces	10	0	0	10		
Cazare pacienți	0	325	100	425		
Supravegherea pacientilor	0	30	30	60		



Funcțiune	Suprafețe aferente fiecărei secții			
Cabinete & spații de tratament	0	45	30	75
Spații pentru personalul medical	195	20	20	235
Oficiu	35	0	0	35
Spații de depozitare	0	85	75	160

DEPARTAMENT TRANSPLANT HEPATIC

Funcțiune	Spații comune	Gastro I	Chirurgie Hepatică	Comp. Transplant	Total
	185	545	445	255	1.430
Zona de acces	10	0	0	0	10
Cazare pacienți	0	325	225	100	650
Supravegherea pacienților	0	30	30	30	90
Cabinete & spații de tratament	0	30	30	30	90
Spații pentru personalul medical	140	75	75	20	310
Oficiu	35	0	0	0	35
Spații de depozitare	0	85	85	75	245

DEPARTAMENTUL DE ANESTEZIE – TERAPIE INTENSIVĂ

	Spații comune	Urologie	Pneumo & chirurgie toracică	Chirurgie Cardiacă	Gastro & Transplant hepatic	Total
	500	410	230	230	230	1.600
Zona de acces	140	0	0	0	0	140
Cazare pacienți	0	310	180	180	180	850
Supravegherea pacienților	0	100	50	50	50	250
Cabinete & spații de tratament	35	0	0	0	0	35
Spații pentru personalul medical	180	0	0	0	0	180
Oficiu	35	0	0	0	0	35
Spații de depozitare	110	0	0	0	0	110

Tabel 15 Suprafețe utile aferente departamentelor de transplant

6.1.2. SUPRAFEȚE UTILE ESTIMATE AFERENTE SERVICIILOR MEDICALE COMUNE

Funcțiune		Suprafață / mp
ZONĂ DE ACCES		900
Zona de acces		255
Birou internări / externări		235
Filtru acces personal medical		350
Filtru vizitatori		60
AMBULATORIU INTEGRAT		400
COMPARTIMENTUL DE PRIMIRI URGENTE (CPU)		330
Acces și spații pentru aparținători		50
Spații pentru triaj, stabilizare, monitorizare și tratament		100
Spații pentru personalul medical		100
Spații de depozitare		80
IMAGISTICĂ		530
Zona CT, RMN, RX, explorări funcționale		350
Spații pentru personalul medical		100
Spații de depozitare		80
BLOC OPERATOR		1.400
Zona de acces		140
Transfer & pregătire pacienți / preoperatoriu & postoperatoriu		260
Săli de operație		720
Tip sală	Număr	Suprf / sală & funcțiuni conexe
Sală de operații chirurgie cardiacă hibridă	1	100 mp
Sală de operații transplant pulmonar / chirurgie toracică	2	60 mp
Sală endoscopie bronșică RX - fluoroscopie	1	60 mp
Sală intervenții mici chirurgie toracică / pneumologie	1	40 mp
Sală de operații urologice si transplant renal	3	60 mp
Sală de endoscopie / urologie & transplant renal	1	40 mp
Sală de Rx - fluorscopie / urologie & transplant renal	1	60 mp
Sală de operații transplant hepatic	2	60 mp
Spații pentru personalul medical		90
Oficiu		20
Spații de depozitare & spații tehnice		170
STERILIZARE		200
Zona de sterilizare		95

Funcțiune	Suprafață / mp
Spații de depozitare & spații tehnice	60
Spații pentru personal	45
FARMACIE	335
Spații farmacie	75
Spații de depozitare & spații tehnice	220
Spații pentru personal	40
LABORATOR ANALIZE	620
Spații laborator	325
Spații de depozitare & spații tehnice	155
Spații pentru personal	140
UNITATE TRANSFUZIE	240
Spații unitate de transfuzie	120
Spații de depozitare & spații tehnice	45
Spații pentru personal	75
ANATOMIE PATOLOGICĂ	450
Laborator anatomie patologică	285
Spații laborator	110
Spații pentru personal	60
Spații de depozitare & spații tehnice	115
Morgă	165
Spații morgă	75
Spații pentru personal & aparținători	70
Spații de depozitare & spații tehnice	20
CERCETARE ȘI DEZVOLTARE	600
Spații cursuri / activitate clinică	250
Birouri și spații de lucru	150
Laboratoare și spații anexe	200

Tabel 16 Suprafețe utile aferente serviciilor medicale comune

6.1.3. SUPRAFEȚE UTILE AFERENTE SPAȚIILOR TEHNICE

Funcțiune	Suprafață / mp
SPĂLĂTORIE	250
Spații spălătorie	170
Spații de depozitare & spații tehnice	15
Spații pentru personal	65
BLOC ALIMENTAR	700
Bloc alimentar pentru pacienți	450
Bloc alimentar pentru personal & aparținători	250
BLOC TEHNIC & LOGISTICĂ	4.425
Spații de depozitare	750
Spații pentru personal	40
Spații tehnice și administrative	60
Spații de depozitare	650
Arhivă documente medicale	250
Spații tehnice	600
Capelă	50
Heliport	300
Parcări subterane	2.475
BLOC ADMINISTRATIV	500
Comitet Director	145
Financiar	115
SPIAM	15
Alte departamente	55
Departament IT	55
Departament achiziții	35
Departament administrativ	30
Spații auxiliare	50

Tabel 17 Suprafețe utile aferente spațiilor tehnice

6.2. STRUCTURA DE CAZARE A PACIENȚILOR

6.2.1. CORELAREA STRUCTURII FUNCȚIONALE PROPUSE CU STRUCTURA DE CAZARE A PACIENȚILOR

Departament	Număr paturi	Structura de cazare a pacienților						Total paturi
		Saloane & rezerve			ATI			
		Saloane cu două paturi / adulți	Rezerve cu 1 pat / adulți	Rezerve cu 1 pat / copii	Paturi în sistem open space	Rezerve cu 1 pat	Rezerve cu 1 pat / izolator	
DEPARTAMENT TRANSPLANT RENAL ȘI UROLOGIE	85	27	24	7	0	0	0	85
Secția de Urologie I (include 5 paturi pentru copii)	35	10	10	5				35
Secția de Urologie II	30	10	10	0				30
Compartiment de transplant renal în cadrul secției Urologie II	10	4	1	1				10
Compartiment nefrologie în cadrul secției Urologie II	10	3	3	1				10
Compartiment Spitalizare de zi	8	4	0	0				8
Compartiment Dializă	4	1	2	0				4
DEPARTAMENTUL PNEUMOTIZIOLOGIE ȘI CHIRURGIE TORACICĂ	67	25	17	0	0	0	0	67
Secția de Pneumoftiziologie	40	15	10	0				40
Secția de Chirurgie toracică	27	10	7	0				27
DEPARTAMENT CHIRURGIE CARDIACĂ ȘI TRANSPLANT DE CORD	25	5	10	5	0	0	0	25

Departament	Număr paturi	Structura de cazare a pacienților						Total paturi
		Saloane & rezerve			ATI			
		Saloane cu două paturi / adulți	Rezerve cu 1 pat / adulți	Rezerve cu 1 pat / copii	Paturi în sistem open space	Rezerve cu 1 pat	Rezerve cu 1 pat / izolator	
Secția de chirurgie cardio-vasculară (include 5 paturi pentru copii)	20	5	5	5				20
Compartiment transplant	5	0	5	0				5
DEPARTAMENT GASTROENTEROLOGIE ȘI TRANSPLANT HEPATIC	40	10	20	0	0	0	0	40
Secția Gastroenterologie	20	5	10	0	0	0	0	20
Secția de Chirurgie hepatică	15	5	5	0	0	0	0	15
Compartimentul de transplant hepatic	5	0	5	0	0	0	0	5
DEPARTAMENT ANESTEZIE - TERAPIE INTENSIVĂ	43	0	0	0	20	15	8	43
Compartiment ATI Transplant renal și urologie (6 paturi pentru transplant renal)	16				8	6	2	16
Compartiment ATI Pneumoftiziologie și chirurgie toracică	9				4	3	2	9
Compartiment ATI Chirurgie cardiacă și transplant de cord	9				4	3	2	9
Compartiment ATI Gastroenterologie și transplant hepatic	9				4	3	2	9
NUMĂR TOTAL DE PATURI / SPITALIZARE CONTINUĂ	260	67	71	12	20	15	8	260

Departament	Număr paturi	Structura de cazare a pacienților							
		Saloane & rezerve				ATI			Total paturi
		Saloane cu două paturi / adulți	Rezerve cu 1 pat / adulți	Rezerve cu 1 pat / copii	Paturi în sistem open space	Rezerve cu 1 pat	Rezerve cu 1 pat / izolator		
NUMĂR TOTAL DE PATURI / SPITALIZARE DE ZI	12	5	2	0	0	0	0	12	

Tabel 18 Structura de cazare a pacienților – corelare cu structura funcțională

6.3. NIVELUL MAXIM DE OCUPARE A CLĂDIRII CU PERSOANE

În vederea estimării nivelului maxim de încărcare a clădirii cu utilizatori, s-au corelat următoarele informații: structura funcțională, personalul medical de specialitate, personalul sanitar mediu și auxiliar, personalul tehnic, economic și socio-administrativ, numărul maxim de pacienți permis de structura de cazare și numărul maxim de vizitatori. Secțiunile subsecvente detaliază punctual aceste aspecte, estimând ulterior nivelul maxim de încărcare a clădirii, din punctul de vedere al utilizatorilor.

6.3.1. DISTRIBUȚIA PERSONALULUI MEDICAL DE SPECIALITATE PE DEPARTAMENTE

Departament	Număr paturi	Medici de specialitate	Medici rezidenți	Total
DEPARTAMENT TRANSPLANT RENAL ȘI UROLOGIE				
	85 paturi	14 persoane	10 persoane	24 persoane
Secția de Urologie I	35 paturi	5 persoane	4 persoane	9 persoane
Secția de Urologie II	50 paturi	5 persoane	4 persoane	9 persoane
Compartiment Dializă	4 paturi			
Compartiment Spitalizare de zi	8 paturi	4 persoane	2 persoane	6 persoane
DEPARTAMENTUL PNEUMOFIZIOLOGIE ȘI CHIRURGIE TORACICĂ				
	67 paturi	9 persoane	13 persoane	22 persoane
Secția de Pneumoftiziologie	40 paturi	4 persoane	6 persoane	10 persoane
Secția de Chirurgie toracică	27 paturi	5 persoane	7 persoane	12 persoane
DEPARTAMENT CHIRURGIE CARDIACĂ ȘI TRANSPLANT DE CORD				
	25 paturi	9 persoane	24 persoane	33 persoane
Secția de chirurgie cardio-vasculară	20 paturi	5 persoane	20 persoane	25 persoane
Compartiment transplant	5 paturi	4 persoane	4 persoane	8 persoane
DEPARTAMENT TRANSPLANT HEPATIC				
	40 paturi	12 persoane	8 persoane	20 persoane
Secția gastroenterologie	20 paturi	6 persoane	4 persoane	10 persoane
Secția de Chirurgie hepatică	20 paturi	6 persoane	4 persoane	10 persoane
SECȚIA ANESTEZIE – TERAPIE INTENSIVĂ				
	43 paturi	12 persoane	17 persoane	29 persoane
Compartiment ATI Transplant renal și urologie (6 paturi pentru transplant renal)	16 paturi	4 persoane	2 persoane	6 persoane

Departament	Număr paturi	Medici de specialitate	Medici rezidenți	Total
Compartiment ATI				
Pneumoftiziologie și chirurgie toracică	9 paturi	4 persoane	5 persoane	9 persoane
Compartiment ATI Chirurgie cardiacă și transplant de cord	9 paturi	2 persoane	5 persoane	7 persoane
Compartiment ATI Gastroenterologie și transplant hepatic	9 paturi	2 persoane	5 persoane	7 persoane
SERVICIILE MEDICALE COMUNE		32 persoane	2 persoane	28 persoane
Ambulatoriu integrat	-	23 persoane	2 persoane	22 persoane
Compartiment imagistică / radiologie	-	(în două ture)		
Laborator	-	6 persoane		3 persoane
Unitate de transfuzie	-	1 persoană		1 persoană
Anatomie patologică	-	2 persoane		2 persoane
SINTEZĂ	260 paturi	88 persoane	74 persoane	162 persoane

Tabel 19 Distribuția personalului medical de specialitate pe departamente

6.3.2. DISTRIBUȚIA PERSONALULUI SANITAR MEDIU ȘI AUXILIAR AFERENT SERVICIILOR MEDICALE COMUNE

Departament	Personalul sanitar mediu si auxiliar		Alt personal
	Asistente	Infirmiere	
SERVICIILE MEDICALE COMUNE			
Ambulatoriu integrat	23 persoane	2 persoane	-
Compartiment imagistică / radiologie	(în 2 ture)	(în 2 ture)	
Bloc operator	30 persoane	30 persoane	
Sterilizare	-	-	20 persoane
Farmacie	-	-	10 persoane
Laborator	6 persoane	3 persoane	2 persoane
Unitate de transfuzie	2 persoane	-	
Anatomie patologică	3 persoane	-	2 persoane
SINTEZĂ	64 persoane	35 persoane	34 persoane

Tabel 20 Distribuția personalului sanitar mediu și auxiliar aferent serviciilor medicale comune

6.3.3. PERSONALUL SANITAR MEDIU ȘI AUXILIAR AFERENT DEPARTAMENTELOR DE TRANSPLANT

Departament	Număr paturi	Personalul sanitar mediu si auxiliar				Distribuția pe ture a personalul sanitar mediu si auxiliar				
		Asistente	Infirmiere	Îngrijitoare	Brancardieri	Ture	Asistente	Infirmiere	Îngrijitoare	Brancardieri
DEPARTAMENT										
TRANSPLANT RENAL ȘI UROLOGIE	85 paturi	18 persoane	14 persoane	6 persoane	0 persoane		5 persoane	5 persoane	3 persoane	0 persoană
Secția de Urologie I	35 paturi	8	6	2	0	3	2	2	1	0
Secția de Urologie II	50 paturi	8	6	2	0	3	2	2	1	0
Compartiment Dializă	4 paturi									
Compartiment Spitalizare de zi	8 paturi	2	2	2	0	2	1	1	1	0
DEPARTAMENTUL										
PNEUMOFTIZIOLOGIE ȘI CHIRURGIE TORACICĂ	67 paturi	22 persoane	12 persoane	0 persoane	0 persoane		4 persoane	4 persoane	0 persoane	0 persoane
Secția de Pneumoftiziologie	40 paturi	12	6	0	0	3	2	2	0	0
Secția de Chirurgie toracică	27 paturi	10	6	0	0	3	2	2	0	0

Departament	Număr paturi	Personalul sanitar mediu si auxiliar				Distribuția pe ture a personalul sanitar mediu si auxiliar				
		Asistente	Infirmiere	Îngrijitoare	Brancardieri	Ture	Asistente	Infirmiere	Îngrijitoare	Brancardieri
DEPARTAMENT CHIRURGIE CARDIACĂ ȘI TRANSPLANT DE CORD	25 paturi	24 persoane	12 persoane	7 persoane	4 persoane		10 persoane	4 persoane	2 persoane	2 persoane
Secția de chirurgie cardio-vasculară	20 paturi	15	9	4	2	3	7	3	1	1
Compartiment transplant	5 paturi	9	3	3	2	3	3	1	1	1
DEPARTAMENT TRANSPLANT HEPATIC	40 paturi	90 persoane	60 persoane	0 persoane	0 persoane		24 persoane	18 persoane	0 persoane	0 persoane
Secția gastroenterologie	20 paturi	45	30	0	0	3	12	9	0	0
Secția de Chirurgie hepatică	20 paturi	45	30	0	0	3	12	9	0	0
SECȚIA ANESTEZIE – TERAPIE INTENSIVĂ	43 paturi	52 persoane	30 persoane	10 persoane	10 persoane		17 persoane	9 persoane	3 persoane	4 persoane
Compartiment ATI		12	12	0	3	3	3	3	0	1
Transplant renal și urologie	16 paturi									
Compartiment ATI		10	6	0	3	3	4	2	0	1
Pneumoftiziologie și chirurgie toracică	9 paturi									

Departament	Număr paturi	Personalul sanitar mediu si auxiliar					Distribuția pe ture a personalul sanitar mediu si auxiliar				
		Asistente	Infirmiere	Îngrijitoare	Brancardieri	Ture	Asistente	Infirmiere	Îngrijitoare	Brancardieri	
Compartiment ATI Chirurgie cardiacă și transplant de cord	9 paturi	15	6	3	2	3	5	2	1	1	
Compartiment ATI Gastroenterologie și transplant hepatic	9 paturi	15	6	3	2	3	5	2	1	1	
SINTEZĂ	260 paturi	206 persoane	128 persoane	23 persoane	14 persoane		60 persoane	40 persoane	8 persoane	6 persoane	

Tabel 21 Departamentele de transplant - personalul sanitar mediu și auxiliar

6.3.4. NIVELUL MAXIM ESTIMAT DE OCUPARE A CLĂDIRII CU PERSOANE

Departament	Număr paturi	Personal medical de specialitate	Personal medical mediu și auxiliar ¹²	Alt personal	Pacienți	Vizitatori	Ocupare maximă
DEPARTAMENT TRANSPLANT RENAL ȘI UROLOGIE							231 persoane
	92 paturi	24 persoane	13 persoane	-	97 persoane	97 persoane	84 persoane
Secția de Urologie I	35 paturi	9 persoane	5 persoane	-	35 persoane	35 persoane	114 persoane
Secția de Urologie II	50 paturi	9 persoane	5 persoane	-	50 persoane	50 persoane	16 persoane
Compartiment Dializă	4 paturi	6 persoane	3 persoane		4 persoane	4 persoane	17 persoane
Compartiment Spitalizare de zi	8 paturi			-	8 persoane	8 persoane	16 persoane
DEPARTAMENTUL PNEUMOTIZIOLOGIE ȘI CHIRURGIE TORACICĂ							164 persoane
	67 paturi	22 persoane	8 persoane	-	67 persoane	67 persoane	94 persoane
Secția de Pneumoftiziologie	40 paturi	10 persoane	4 persoane	-	40 persoane	40 persoane	70 persoane
Secția de Chirurgie toracică	27 paturi	12 persoane	4 persoane	-	27 persoane	27 persoane	

¹² În estimare s-a ținut cont doar de personalul mediu și auxiliar prezent pe o tură.

Departament	Număr paturi	Personal medical de specialitate	Personal medical mediu și auxiliar ¹²	Alt personal	Pacienți	Vizitatori	Ocupare maximă
DEPARTAMENT CHIRURGIE CARDIACĂ ȘI TRANSPLANT DE CORD							101
	25 paturi	33 persoane	18 persoane	-	25 persoane	25 persoane	persoane
Secția de chirurgie cardio-vasculară	20 paturi	25 persoane	12 persoane	-	20 persoane	20 persoane	77 persoane
Compartiment transplant	5 paturi	8 persoane	6 persoane	-	5 persoane	5 persoane	21 persoane
DEPARTAMENT TRANSPLANT HEPATIC							142
	40 paturi	27 persoane	42 persoane	-	70 persoane	70 persoane	persoane
Secția gastroenterologie	20 paturi	10 persoane	21 persoane	-	20 persoane	20 persoane	71 persoane
Secția de Chirurgie hepatică	20 paturi	10 persoane	21 persoane	-	20 persoane	20 persoane	71 persoane
SECȚIA ANESTEZIE – TERAPIE INTENSIVĂ		29	33		43	43	148
	43 paturi	persoane	persoane		persoane	persoane	persoane
Compartiment ATI Transplant renal și urologie	16 paturi	6 persoane	8 persoane	-	16 persoane	16 persoane	46 persoane
Compartiment ATI Pneumoftiziologie și chirurgie toracică	9 paturi	9 persoane	7 persoane	-	9 persoane	9 persoane	34 persoane
Compartiment ATI Chirurgie cardiacă și transplant de cord	9 paturi	7 persoane	9 persoane	-	9 persoane	9 persoane	36 persoane
Compartiment ATI Gastroenterologie și transplant hepatic	9 paturi	7 persoane	9 persoane	-	9 persoane	9 persoane	36 persoane

Departament	Număr paturi	Personal medical de specialitate	Personal medical mediu și auxiliar ¹²	Alt personal	Pacienți	Vizitatori	Ocupare maximă
SERVICII MEDICALE COMUNE	-				20		172
		34 persoane ¹³	64 persoane	34 persoane	persoane ¹⁴	20 persoane	persoane
Zonă de acces / Birou internări – externări	-	-	-				
Ambulatoriu integrat	-	20 persoane	25 persoane	-	20 persoane	20 persoane	85 persoane
Compartiment imagistică / radiologie	-						
Bloc operator	-	23 persoane	60 persoane	-	10	-	93 persoane
Sterilizare	-	-	-	20 persoane	-	-	20 persoane
Farmacie	-	-	-	10 persoane	-	-	10 persoane
Laborator	-	3 persoane	9 persoane	2 persoane	-	-	14 persoane
Unitate de transfuzie	-	1 persoană	2 persoane		-	-	3 persoane
Anatomie patologică	-	2 persoane	3 persoane	2 persoane	-	-	7 persoane
SPAȚII TEHNICE	-	0 persoane	0 persoane	33 persoane	0 persoane	0 persoane	33 persoane
Bloc alimentar	-	-	-		-	-	
Bloc tehnic & logistică	-	-	-		-	-	
Spălătorie	-	-	-		-	-	
Bloc administrativ	-	-	-	31 persoane	-	-	31 persoane
Capelă	-	-	-	2 persoane	-	-	2 persoane

¹³ Nu include medicii prezenți în blocul operator, fiind vorba de personalul medical de specialitate aferent celor patru departamente de transplant.

¹⁴ Nu include numărul de pacienți din blocul operator, fiind vorba de pacienți deja internați într-unul din cele patru departamente de transplant.

Departament	Număr paturi	Personal medical de specialitate	Personal medical mediu și auxiliar ¹²	Alt personal	Pacienți	Vizitatori	Ocupare maximă
Parcare subterană	-	-	-				
SINTEZĂ	260 paturi	162 persoane	178 persoane	67 persoane	292 persoane	292 persoane	991 persoane

Tabel 22 Nivelul maxim estimat de ocupare a clădirii cu persoane