

PLAN URBANISTIC ZONAL

ANSAMBLU URBAN SCIENCE CAMPUS CLUJ

Amplasament: Strada Tiberiu Popoviciu F.N., Municipiul Cluj–Napoca, Județul Cluj

VOLUMUL I

MEMORIU GENERAL

BENEFICIAR

Municipiul Cluj – Napoca și Universitatea Babeș Bolyai

Proiect Nr.: 25/AU/ 2022

Cod proiect: SCAMP_Science Campus, CJ

Faza de proiectare: P.U.Z.

Proiectant

S.C. KXL Studio S.R.L.

2022 - 2023

COLECTIV DE ELABORARE / FIȘĂ DE SEMNĂTURI

Partea din proiect	Titlatură / Specialitate	Prenume, nume / Societate Comercială	Semnătură / Ștampilă
Proiectant Urbanism	S.C. KXL STUDIO S.R.L.		
	Arh.	Andrei NISTOR – Șef proiect	
	Urb.	Anamaria-Mihaela MOHAN	
	Urb. Peis.	Iulia-Nicoleta SABĂU	
	Urb.	Vlad-Andrei NOUR	
	Urb.	Tania BACALE	
	Urb.	Cosmin MILITARU	
	Urb.	Vlad-Mihai IANCU	
	Urb.	Ioana SANDU	
	Urb.	Florina DINCĂ	
	Urb. Peis.	Isabelle TOMESCU	
Ridicare topografică	S.C. TOPO CAD VISION S.R.L.		
	Ing.	Alexandru PASCU	
Studiu geotehnic	S.C. GEO SEARCH S.R.L.		
	Dr. Ing.	Olimpiu Cristian MUREȘAN – Verificator tehnic atestat	
	Ing.	Octavian BUJOR	
	Ing. geolog	Eduard ANDRAS	
	Ing. geolog	Ioan CRIȘAN	
	Geolog	Andrea FANGLI	
Expertiză geotehnică	Prof. Dr. Ing.	Augustin POPA	

BORDEROU GENERAL

- **Piese scrise:**

Volumul I – Memoriu de prezentare;

Volumul II – Regulament Local de Urbanism;

- **Piese desenate:**

01.01.01. Încadrare în macro – teritoriu – contextul național;

01.01.02. Încadrare în macro – teritoriu – regiunea de dezvoltare Nord- Vest;

01.02. Încadrare la nivelul zonei metropolitane Cluj - Napoca;

01.03.01. Încadrare în P.A.T.J. Cluj – Harta fizică;

01.03.02. Încadrare în P.A.T.J. Cluj – Clasificare funcțională a UAT-urilor;

01.03.03. Încadrare în P.A.T.J. Cluj – Zone cu resurse turistice, infrastructură specific turistică și tehnică;

01.03.04. Încadrare în P.A.T.J. Cluj – Parcuri industriale și zone brownfield;

01.04. Încadrare în județul Cluj;

01.05.01. Încadrare în teritoriu;

01.05.02. Încadrare în teritoriu în raport cu PUG Cluj – Napoca: Reglementări urbanistice – UTR;

01.05.03. Încadrare în teritoriu în raport cu PUG Cluj – Napoca: Zonificarea teritoriilor intravilane;

01.06.01. Încadrare în raport cu PUG Cluj-Napoca: Reglementări urbanistice – UTR;

01.06.02. Încadrare în raport cu PUG Cluj-Napoca: Reglementări urbanistice – Zonificare teritoriilor intravilane;

01.07. Încadrare în raport cu documentații de urbanism anterior aprobate;

01.08. Încadrare în Geoportal – ANCPJ;

01.09. Încadrare în raport cu PUZ Lomb – Aprobat anterior prin HCL 167 / 2014;

01.10. Evoluția investițiilor din zonă;

02.01. Accesibilitate la nivel zonal;

02.02. Vedere planimetrică din satelit;

02.03. Studiu fotografic;

02.04. Direcții favorabile de perspectivă și percepție;

03. Situația existentă – Disfuncționalități, scara 1/1000;

04.01. Reglementări urbanistice – Zonificare funcțională, scara 1/1000;

04.02. Posibilități de mobilare urbanistică – Ilustrarea propunerii, scara 1/1000;

04.03. Reglementări urbanistice – Reglementarea circulației, scara 1/1000;

04.04. Ilustrarea 3D a propunerii;

05. Reglementări – echipare edilitară;

06. Proprietatea asupra terenurilor.

Anexe: Panou prezentare – P01 – Încadrare în teritoriu și context macro – teritorial;

Panou prezentare – P02 – Încadrare în PUG Municipiul Cluj – Napoca, aprobat prin HCL 493 / 2014;

Panou prezentare – P03 – Vederi din satelit, direcții de perspectivă și studiu fotografic;

CUPRINS

COLECTIV DE ELABORARE / FIȘĂ DE SEMNĂTURI	2
BORDEROU GENERAL	3
CUPRINS	4
CAPITOLUL I – INTRODUCERE	7
1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI	7
1.2. OBIECTUL PLANULUI URBANISTIC ZONAL	7
1.2.1. Solicitări ale temei-program	7
1.2.2. Scopul elaborării PUZ și prevederi ale programului de dezvoltare a localității pentru zona studiată	8
1.3. SURSE DOCUMENTARE	9
1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior PUZ	9
1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu PUZ	10
1.3.3. Date statistice	10
1.3.4. Proiecte de investiții elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a zonei	10
1.3.5. Baza topografică	10
1.3.6. Metodologia utilizată	10
1.3.7. Legislația aplicată	10
CAPITOLUL II - STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII	12
2.1. EVOLUȚIA ZONEI	12
2.1.1. Date privind evoluția zonei	12
2.1.2. Caracteristicile semnificative ale zonei, relaționate cu evoluția localității	14
2.1.3. Potențial de dezvoltare	15
2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE	16
2.2.1. Încadrarea zonei în raport cu intravilanul localității	16
2.2.2. Relaționarea zonei cu localitatea, sub aspectul poziției, accesibilității, cooperării în domeniul edilitar, servirea cu instituții de interes general. Legătura în teritoriu	17
2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL	18
2.3.1. Relieful	18
2.3.2. Rețeaua hidrografică. Hidrografia	18
2.3.3. Clima	19
2.3.4. Condiții geotehnice. Geologia	20
2.3.5. Riscuri naturale	21
2.4. CIRCULAȚIA	21
2.4.1. Circulația rutieră	21
2.4.2. Circulația feroviară	23
2.4.3. Circulația aeriană	24
2.4.4. Starea drumurilor	24
2.4.5. Transport în comun	24
2.4.6. Parcărilor	24
2.4.7. Transportul de mărfuri	24
2.4.8. Trasee de ciclism / Velo	24
2.5. OCUPAREA TERENURILOR	24
2.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată	24
2.5.2. Relaționări între funcțiuni	25

2.5.3. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit	25
2.5.4. Aspecte calitative ale fondului construit.....	25
2.5.5. Asigurarea cu servicii a zonei în corelare cu zonele vecine.....	25
2.5.6. Asigurarea cu spații verzi	25
2.5.7. Principalele disfuncționalități	25
2.6. ECHIPARE EDILITARĂ.....	26
2.7. PROBLEME DE MEDIU.....	27
2.7.1. Relația cadrul natural – cadrul construit.....	27
2.7.2. Evidențierea riscurilor naturale și antropice.....	27
2.7.3. Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zonă	28
2.7.4. Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție.....	28
2.7.5. Evidențierea potențialului balnear și turistic	28
2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI.....	28
CAPITOLUL III - PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ.....	28
3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE	28
3.1.1. Ridicare topografică	28
3.1.2. Studiu geotehnic.....	29
3.1.3. Expertiză geotehnică	38
3.2. PREVEDERI ALE DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM (APROBATE / ÎN CURS DE APROBARE)	39
3.2.1. P.U.G. Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 579/06.07.2018.....	42
3.2.2. PUZ aprobat prin HCL nr. 167 / 2014, modificat prin HCL nr. 464 / 2014.....	47
3.3 VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL.....	48
3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI	50
3.4.1. Circulația rutieră	50
3.4.2. Circulația pietonală și velo	51
3.4.3. Parcări	52
3.4.4. Transport în comun	55
3.5. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ - REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICATORI URBANISTICI	55
3.6. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE.....	59
3.7. PROTECȚIA MEDIULUI.....	61
3.7.1. Diminuarea până la eliminarea surselor de poluare (emisii, deversări, etc.).....	61
3.7.2. Prevenirea producerii riscurilor naturale și antropice.....	61
3.7.3. Epurarea și preepurarea apelor uzate.....	62
3.7.4. Depozitarea controlată a deșeurilor.....	63
3.7.5. Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi.....	63
3.7.6. Organizarea sistemelor de spații verzi	63
3.7.7. Protejarea bunurilor de patrimoniu, prin instituirea de zone protejate	64
3.7.8. Reabilitare peisagistică și reabilitare urbană	64
3.7.9. Valorificarea potențialului turistic și balnear	64
3.7.10. Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și al rețelelor edilitare majore	64
3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ	64
3.8.1. Listarea obiectivelor de utilitate publică	64
3.8.2. Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil.....	65

3.8.3. Determinarea circulației terenurilor între deținători, în vederea realizării obiectivelor propuse	66
3.9. CONSECINȚE ECONOMICE ALE VIITORULUI IMOBIL	66
3.9.1. Descrierea investiției	66
3.9.2. Categoriile de costuri și beneficii ale investiției	70
CAPITOLUL IV - CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE	72
ANEXE	74
Anexa 1 - Parcelele ce fac obiectul PUZ la data elaborării documentației	74
Anexa 2 – Plan de acțiuni	75
1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTAȚIEI	75
Denumirea investiției: Ansamblu urban Science Campus Cluj (CLAS Centre for life, art and science, Piață urbană și campus universitar Babeș Bolyai)	75
Amplasament: Strada Tiberiu Popoviciu F.N., Municipiul Cluj-Napoca, Jud. Cluj;	75
Faza de dezvoltare: Plan Urbanistic Zonal	75
Investitor / Beneficiar: Primăria Mun. Cluj-Napoca și Universitatea Babeș-Bolyai	75
Proiectant: KXL STUDIO S.R.L.	75
2. CATEGORII DE COSTURI SI DEFALCAREA ACESTORA	76
DEFALCAREA COSTURILOR	77
3. ETAPIZAREA REALIZĂRII INVESTIȚIEI	79

MEMORIU DE PREZENTARE

CAPITOLUL I – INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

Denumirea lucrării:	Ansamblu urban Science Campus Cluj (CLAS Centre for life, art and science, Piață urbană și campus universitar Babeș Bolyai)
Amplasament:	Strada Tiberiu Popoviciu F.N., Municipiul Cluj – Napoca, Județul Cluj
Beneficiar:	Municipiul Cluj – Napoca și Universitatea Babeș Bolyai
Proiectant:	S.C. KXL STUDIO S.R.L.
Data elaborării:	2022-2023

1.2. OBIECTUL PLANULUI URBANISTIC ZONAL

1.2.1. Solicitări ale temei-program

Prezenta documentație de urbanism se elaborează la inițiativa Municipiul Cluj – Napoca și a Universității Babeș Bolyai, care prin concurs public și-a manifestat nevoia de contractare a serviciilor de proiectare pentru **Plan Urbanistic Zonal, Studiu de fezabilitate și operațiuni cadastrale – Science Campus Centre (CLAS Centre for life, art and science, Piață urbană și campus universitar Babeș Bolyai)**. Prin această documentație de urbanism se dorește reglementarea zonei cu următoarele obiective:

- **Science campus centre** (CLAS Centre for Life, art and science – Centru pentru viață, artă și știință, Piață urbană și Bază Sportivă) ;
- **Campus universitar Babeș Bolyai** (Facultatea de Matematică – Informatică, cămine pentru studenți și InfoBioNano for Health).

Planul Urbanistic Zonal (PUZ-ul) - este un proiect care are caracter de reglementare specifică, detaliată a dezvoltării urbanistice a unei zone din localitate (acoperind toate funcțiunile: locuire, servicii, producție, circulație, spații verzi, instituții publice, etc.) și asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe a zonei cu prevederile PUG-ului localității din care face parte. Prin PUZ se stabilesc obiectivele, acțiunile, prioritățile, reglementările de urbanism (permisiuni și restricții) necesar a fi aplicate în utilizarea terenurilor și conformarea construcțiilor din zona studiată (PUZ-ul reprezintă o fază premergătoare realizării investițiilor, prevederile acestuia realizându-se etapizat în timp, în funcție de fondurile disponibile).

În urma unei analize critice a situației existente (privind utilizarea funcțională actuală, deținătorii și regimul juridic, echiparea edilitară), a opțiunilor populației și a concluziilor studiilor de fundamentare se vor formula reglementări noi, scopul final al implementării lor fiind realizarea unei zone de cercetare, inovare, educație și știință. Noile reglementări urbanistice le vor modifica pe cele anterioare prin completarea funcțiunilor existente cu unele noi, în vederea realizării obiectivelor mai sus menționate.

Cartierul **Lomb** reprezintă la nivelul orașului Cluj-Napoca o zonă periferică, în curs de dezvoltare, cu potențial (planificat) de zonă științifică (educare, cercetare, inovare). Această zonă joacă un rol important în reputația și caracterizarea orașului, cunoscut pentru evoluțiile sale exponențiale pe partea științifică, economică și high tech.

Zona de reglementare a fost stabilită pe limite cadastrale, rezultând o suprafață de **aproximativ 85.034 mp**, luând în considerare următoarea delimitare:

- la N: Str. Tiberiu Popoviciu,
- la NE și E: proprietăți private,
- la S și SE: terenuri din extravilanul localității,
- la NV și SV: terenuri cu următoarele numere cadastrale: 317520, 317521, 317522, 317523, 317524, 317525, 317526, 317527, 317528, 317548, 317547, 317616, 317615, 317613.

Zona poate fi accesată prin str. Tiberiu Popoviciu, arteră propusă în PUG Cluj-Napoca spre dezvoltare, prelungire și asigurarea unei legături cu zona Clujana.

Pentru prezentul amplasament a fost obținut Certificatul de urbanism nr. 2904 / 15.11.2022.

1.2.2. Scopul elaborării PUZ și prevederi ale programului de dezvoltare a localității pentru zona studiată

- a) Analiza situației existente a teritoriului administrativ în vederea identificării disfuncțiilor existente la nivel local;
- b) Stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localității;
- c) Utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiunilor propuse;
- d) Creșterea calității vieții în mediul urban;
- e) Fundamentarea realizării unor investiții de utilitate publică;
- f) Asigurarea suportului de reglementare privind eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;
- g) Corelarea intereselor colective cu cele individuale privind ocuparea și utilizarea terenului din zona studiată.

Categoriile generale de probleme abordate în cadrul Planului Urbanistic Zonal:

- organizarea rețelei stradale;
- zonificarea funcțională a terenurilor;
- organizarea urbanistic-arhitecturală în funcție de caracteristicile structurii urbane;
- indici și indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime, POT, CUT, etc.);
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- statutul juridic și circulația terenurilor;

- delimitarea și protejarea fondului arhitectural-urbanistic de valoare deosebită, dacă acesta există în zona studiată;
- măsuri de delimitare până la eliminare a efectelor unor riscuri naturale și antropice, dacă acestea există în zona studiată;
- menționarea obiectivelor de utilitate publică;
- măsuri de protecție a mediului, ca rezultat al programelor specifice;
- reglementări specifice detaliate (permisiuni și restricții) incluse în Regulamentul local de urbanism aferent PUZ-ului.

Planul Urbanistic Zonal va reglementa detaliat:

- aprofundarea și rezolvarea complexă a problemelor funcționale, tehnice și estetice ale zonei, având în vedere mobilarea în perspectivă (dimensionarea, funcționalitatea, aspectul arhitectural) ținând cont de condițiile cadrului natural și construit existent;
- rezolvarea circulației carosabile și pietonale, traseul, profilele longitudinale și transversale a căilor de acces, intersecțiile, nodurile de circulație;
- echiparea cu utilități edilitare;
- schimbarea destinației, respectiv categoriei de folosință a terenurilor.

1.3. SURSE DOCUMENTARE

1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior PUZ

- Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Cluj;
- Plan Integrat de Dezvoltare Urbană (PIDU) pentru polul de creștere (PC) Cluj-Napoca – Zona Metropolitană Cluj 2009--2015;
- Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) oraș Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 4/2013;
- SIDU (Strategia integrată de Dezvoltare Urbană) Cluj-Napoca aprobat prin HCL nr. 1/ 2022;
- PMUD (Planul de Mobilitate Urbană Durabilă) 2021-2030 Cluj-Napoca;
- PUG Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 579/06.07.2018;
- PUZ modificare tramă stradală din zona studiată prin PUZ Cartier Lomb – parcelare teren pentru construire, aprobat prin HCL 167/2014, aprobată prin HCL 464/03.12.2014;
- PUZ – dezvoltare laborator de cercetare pilot pentru testarea în condiții reale a eficienței energetice – Cartier Lomb, aprobată prin HCL 38/06.02.2019;
- PUZ str. Oașului, cartier Lomb, aprobată prin HCL 5/20.03.2012;
- PUD – Centru T.E.A.M. – Zona Metropolitană Cluj, de sprijinire a afacerilor, Cluj-Napoca, aprobată prin HCL 5/20.03.2012;
- Procedura de informare și consultare a publicului, aprobată prin HCL nr. 153/ 10.04.2012;
- Certificatul de urbanism nr. 3527/ 25.11.2021 cu scopul elaborării unui plan urbanistic zonal pentru concurs de soluții pentru construire Science Campus CENTRE (Clas centre for life, art and science), Piață urbană și campus univeritar Babes Bolyai;
- Certificatul de urbanism nr. 2904 / 15.11.2022 cu scopul elaborării PUZ, SF și operațiuni notariale pentru ansamblul urban Science Campus Cluj;

1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu PUZ

- Studiu topografic;
- Studiu geotehnic;
- Expertiză geotehnică.

1.3.3. Date statistice

- Documentațiile cadastrale ale zonei;
- Date culese de proiectant din teren;
- Date obținute de la beneficiar.

1.3.4. Proiecte de investiții elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a zonei

Pentru zona reglementată prin prezentul PUZ există alte documentații de urbanism care să se suprapună cu aceasta: PUZ Modificare tramă stradală din zona studiată prin P.U.Z. Cartier Lomb – parcelare teren pentru construire, aprobat prin H.C.L. nr. 167/2014. În zonă au mai fost realizate și alte documentații de tip PUZ și PUD, ale căror reglementări nu vizează zona prezentului PUZ.

Alte documentații de urbanism realizate în zonă sunt:

- PUZ nr. 1 – Str. Oașului, cartier Lomb, aprobat prin H.C.L. nr. 5/20.03.2012;
- PUD nr. 1 – Centru T.E.A.M. – Zona Metropolitană Cluj, de sprijinire a afacerilor, Cluj-Napoca, aprobat prin H.C.L. nr. 5/20.03.2012;
- PUZ nr. 2 – Dezvoltare laborator de cercetare pilot pentru testarea în condiții reale a eficienței energetice – Cartier Lomb, aprobat prin HCL nr 38/ 06.02.2019.

1.3.5. Baza topografică

Studiul topografic s-a realizat în coordonate în sistemul național de referință Stereo 70, actualizat pe baza măsurătorilor din teren, cu respectarea și integrarea limitelor imobilelor înregistrate în evidențele de cadastru și publicitate imobiliară, puse la dispoziție de O.C.P.I., de către o persoană specializată în domeniul cartografiei și geodeziei.

1.3.6. Metodologia utilizată

Metodologia utilizată este în conformitate cu «*Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul - cadru al planului urbanistic zonal*» aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr. 176/N/16 august 2000.

La baza elaborării PUZ stă **Regulamentul General de Urbanism** aprobat prin HGR 525/1996, completat ulterior prin HGR 490/2011 și ale căror prevederi sunt detaliate în conformitate cu condițiile specifice zonei studiate.

1.3.7. Legislația aplicată

Documentația are la bază următoarele acte normative modificate și completate ulterior:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;

- Ordinul nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Ordinul nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006;
- Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordin Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 1184/2000 pentru aprobarea reglementării „Ghid privind elaborarea analizelor de evaluare a impactului asupra mediului ca parte integrantă a planurilor de urbanism”;
- Hotărârea Guvernului României nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 331/1999 privind avizarea și autorizarea sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice;
- Ordonanța Guvernului României nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, aprobat prin Legea nr. 82/1998;
- Ordinul Ministerul Transporturilor nr. 1298/2017 pentru aprobarea reglementării tehnice privind proiectarea și dotarea locurilor de parcare, oprire și staționare aferente drumurilor publice situate în extravilanul localităților;
- Legea nr. 114/1996 a locuinței;
- Legea nr. 7/1996 a cadastrului imobiliar și publicității imobiliare;
- Legea nr. 18/1991 a fondului funciar;
- Ordonanța de urgență nr. 54/2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică
- Codul administrativ din 2019;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică;
- Codul Civil din 2009;
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice;
- Anexa la Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare din 24.12.2015;
- Ordinul Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile 1964 / 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrată a rețelei ecologice europene Natura 200 în România;
- Ordinul nr. 1298/2017 pentru aprobarea Reglementării tehnice privind proiectarea și dotarea parcărilor noi, a locurilor de oprire și staționare, aferente drumurilor publice, situate în extravilanul localităților;

- Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției Europene a Peisajului, Florența- 20 octombrie 2000;
- Ordinul Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2701/2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism;
- Hotărârea Consiliul Superior al Registrului Urbiștilor din România nr. 101/2010 pentru aprobarea Regulamentului privind dobândirea dreptului de semnătură pentru documentațiile de amenajarea teritoriului și urbanism și a Regulamentului referitor la organizarea și funcționarea Registrului Urbiștilor din Romania;
- Hotărârea Guvernului nr. 382/2003, pentru aprobarea Normelor Metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism pentru zonele de riscuri naturale;
- Procedura specifică de informare și consultare a publicului aprobată cu HCL nr. 153/ 10.04.2012;
- Necesarul de parcaje conform RLU aferent PUG Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 579/06.07.2018;

CAPITOLUL II - STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

2.1.1. Date privind evoluția zonei

Cluj-Napoca, (în maghiară Kolozsvár, în germană Klausenburg) este reședința și cel mai mare oraș al județului Cluj și al Transilvaniei totodată.

Numele de Cluj provine, cel mai probabil, din latinescul Castrum Clus, folosit pentru întâia oară în secolul al XII-lea pentru a desemna cetatea orașului medieval din acest loc. Toponimul Clus are semnificația de „închis” în latină și se referă la dealurile care înconjoară orașul. O altă ipoteză acceptată este aceea a provenienței numelui topic din germanul Klaus sau din cuvântul Klaus (însemnând «trecătoare între munți») sau din clusa «stăvilă, baraj»).

În epoca medievală, Clujul a fost atestat documentar pentru prima dată în **anul 1167**, sub denumirea Castrum Clus, în timpul domniei lui Ștefan al III-lea din dinastia Arpadiană.

Mari grupuri de coloniști sași s-au așezat în cetatea Clujului în timpul regelui Ștefan al V-lea al Ungariei, după decimarea populației orașului în timpul atacurilor tătare din 1241. Cetatea regală Castrum Cluj a dobândit o organizare urbană până în secolul al XIV-lea. Regele maghiar Sigismund de Luxemburg, încoronat împărat germano-roman la Roma în 1434 de către papa, a acordat în **anul 1405** Clujului dreptul de oraș regal liber.

Treptat, Clujul a devenit un centru pentru producția și schimbul de mărfuri.

În perioada **1486- 1506** a avut loc construcția bisericii din strada Kogălniceanu, inițial romano-catolică, ulterior protestană (calvinistă).

În perioada **1541-1688** a fost perioada de afirmare a orașului în cadrul Principatului Transilvaniei ca centru regional, locul mai multor adunări ale Dietei. În 1585 a fost înființată prima instituție de învățământ superior iezuit, de către principele Bathory Istvan. În 1687 are loc începutul administrației austriece.

În 1790, orașul devine centrul administrativ al Transilvaniei. Cu o populație de 10.660 de locuitori, cetatea se transformă în capitala Transilvaniei, lucru care duce la modernizarea acesteia, dar și la sporirea numărului locuitorilor români.

În 1848, la Cluj reprezentanții revoluției maghiare proclamă unirea Transilvaniei cu Ungaria.

Anii **1867-1918** reprezintă perioada dualistă, austro-ungară, una dintre perioadele înfloritoare de dezvoltare economică-urbană. În 1894 are loc procesul Memorandiștilor, reprezentanți ai Partidului Național Român din Transilvania.

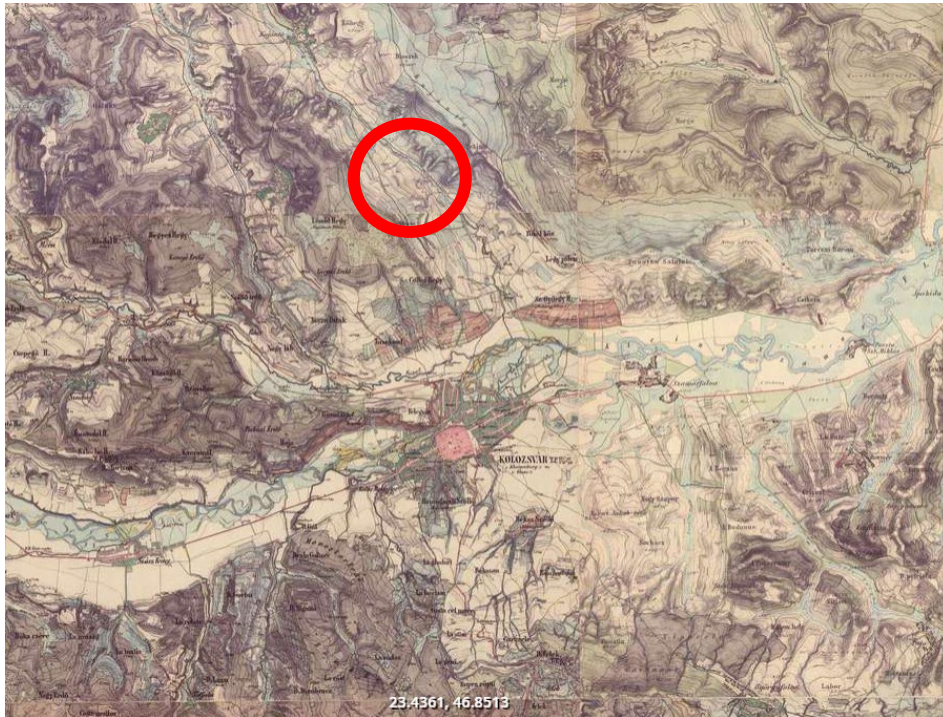
În **1920**, după Marea Unire din 1918, Transilvania devine parte integrantă a Regatului României, proces consfințit prin Tratatul de la Versailles. Municipiul Cluj a fost în continuare reședința județului Cluj în perioada interbelică. În 1940, Clujul a revenit sub coroana maghiară prin Dictatul de la Viena. Comunitatea de evrei numeroasă a fost crunt lovită de legile speciale insituite de administrația maghiară din perioada războiului și decimată de deportările în lagărele naziste. Forțele armate maghiare și germane care controlau orașul au fost respinse de trupele române și sovietice în octombrie 1944. Tratatul de la Paris din 1947, Clujul a intrat din nou în componența României.

După **1945**, Clujul a intrat în perioada guvernării comuniste, până în decembrie 1989. În 1974, autoritățile comuniste schimbă numele orașului în Cluj-Napoca. În urma industrializării forțate orașul și-a schimbat semnificativ caracterul social-cultural, populația orașului crescând la mai mult de 350 de mii de locuitori.

După schimbarea de regim din **1989** aderarea la Uniunea Europeană reprezintă o oportunitate în dezvoltarea orașului prin poziția sa geografică, importanța sa administrativă, culturală fiind o poartă spre centrul și vestul continentului european. România adoptă treptat sistemul democratic de tip occidental.



Sursă: planuri militare austriece (Winter 1750, ridicările cartografice militare I, 1769-1773)



Sursă: Transylvania (1853–1858; 1869–1870) - Second military survey of the Habsburg Empire

<https://maps.arcnium.com/en/map/secondsurvey-transylvania/?layers=osm%2C54&bbox=2585201.985405335%2C5896271.591251072%2C2657931.817818681%2C5923827.139947878>



- La nivelul anului 2009 se poate observa o construcție pe teren.

- În anul 2012 se observă deja trasarea unor drumuri în zonă- Str. Tiberiu Popoviciu, dar fără altă conexiune la nivelul orașului

- În anul 2016 se poate observa începerea șantierului pentru CREIC și trasarea străzii Tiberiu Popoviciu către legăturile existente cu orașul

- În anul 2020 se finalizează clădirea CREIC, incinta aferentă și drumurile acestuia de legătură, precum și realizarea parțială a Străzii Tiberiu Popoviciu ce se finalizează într-o fundătură (cu loc de întoarcere)

- În anul 2022 Strada Tiberiu Popoviciu este finalizată și în dreptul zonei ce face obiectul P.U.Z. se realizează o intersecție de tip giratoriu în care se conectează drumurile din vecinătate.



Evoluția zonei

2.1.2. Caracteristicile semnificative ale zonei, relaționate cu evoluția localității

Cartierul Lomb reprezintă la nivelul orașului Cluj-Napoca o zonă periferică în curs de dezvoltare, zona este în curs de urbanizare, densitatea construită fiind scăzută, fiind caracterizată de funcțiunile, specifice unei zone peri-urbane, în care se amestecă locuirea individuală cu activități rurale (agricultură și creșterea animalelor) și cu mici ateliere de producție sau reparații, terenuri virane și noi investiții în cercetare, inovare și industrii creative.

Elementele sale distinctive sunt:

- Resursele de terenuri libere;
- Accesibilitate bună – legătura directă (prin str. Tiberiu Popoviciu) la DJ 109A;
- Accesibilitatea la Aeroportul Internațional Cluj (transport public/ personal) – aprox. 20 km;
- Proximitatea gării Cluj-Napoca și Clujana, ambele la aproximativ 5-6 km distanță – la S;
- Vecinătatea unor funcțiuni ce susțin și întăresc caracterul inovator, științific și economic al zonei: CREIC – Centrul Regional de Excelență pentru Industrii Creative și TEAM-Technology, Evolution, Entrepreneurship and Microenterprises;
- apartenența într-un pol tehnologic și științific în curs de dezvoltare ce deservește zona Metropolitană Cluj-Napoca.

Cluj-Napoca de astăzi reprezintă caracteristicile unui oraș european într-o dezvoltare și digitalizare rapidă. Clujul este orașul cu cea mai rapidă creștere din România și, orașul cu cea mai rapidă creștere din UE. Între 2000 și 2017, PIB-ul Clujului a crescut de 4.3 ori, conform SIDU Cluj-Napoca.

Cluj-Napoca este un oraș reședință de județ, ce face parte și reprezintă inima Zonei Metropolitane Cluj-Napoca. Din zona centrală fac parte alte 20 de UAT-uri, situate pe doua inele de influență, astfel:

- inel 1: Florești, Apahida, Baci, Gilău, Feleacu, Chinteni;
- inel 2: Bonțida, Jucu, Cojocna, Săvădisla, Căianu, Gârbău, Sânpaul, Tureni, Ciurila, Vultureni, Borșa, Aiton;

2.1.3. Potențial de dezvoltare

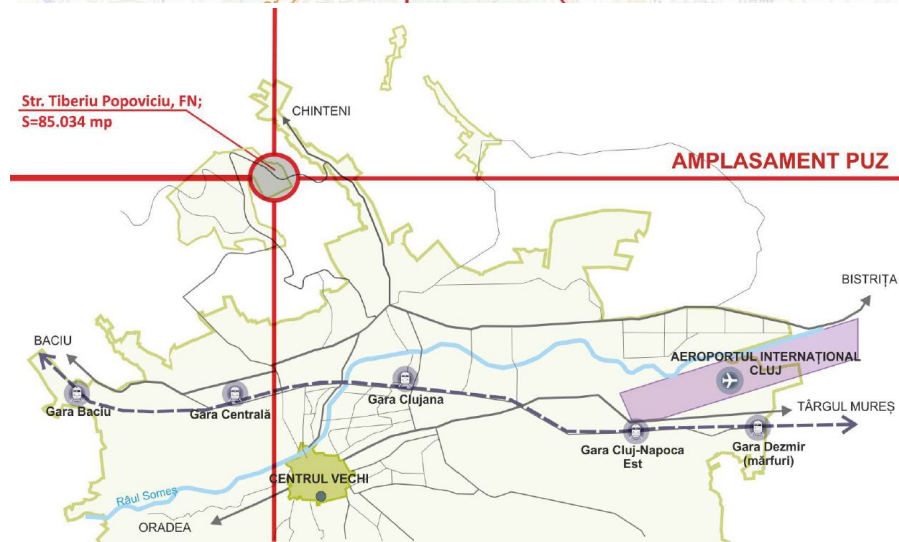
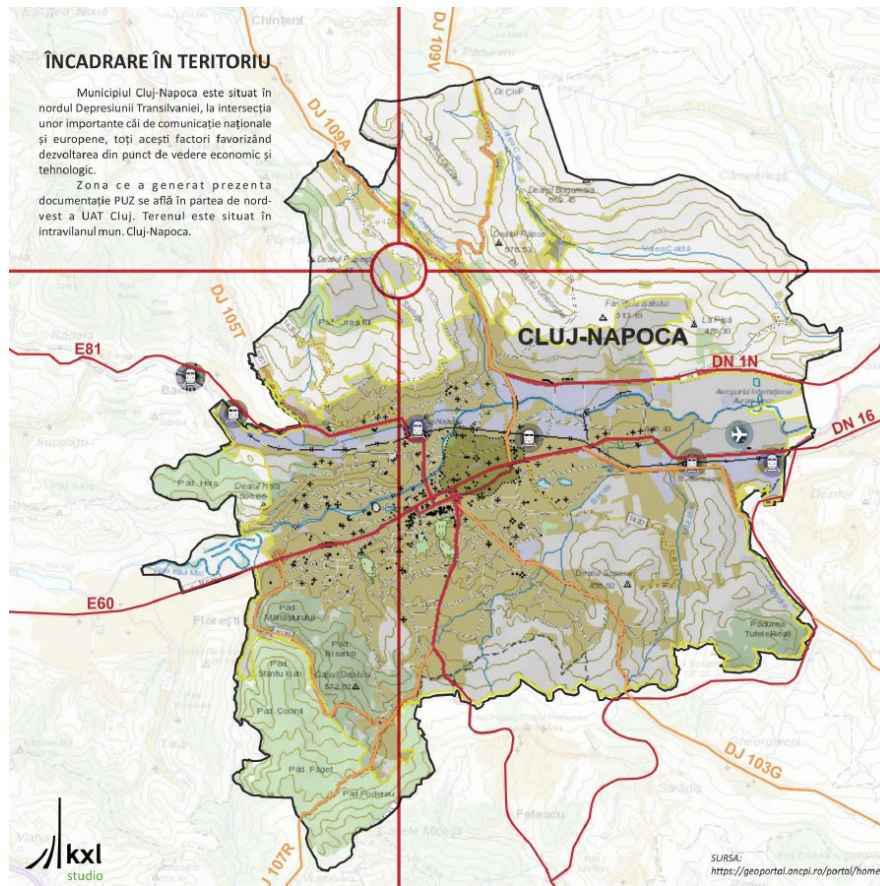
Elementele care avantajează dezvoltarea caracterului dorit al zonei și care potențiază caracterul de metropolă al orașului Cluj-Napoca prin inovare, cercetare și digitalizare, sunt:

- accesibilitate sporită: proximitate DJ 109A, apropierea de DN1, care conectează zona cu mun. București și cu restul regiunii de NV a țării, proximitate de A3;
- amplasarea favorabilă în cadrul regiunii de dezvoltare nord-vest, fiind străbătut de principalele drumuri naționale și europene;
- apartenența la unul din cele două localități de rang 1 din regiunea de dezvoltare NV: Cluj-Napoca și Oradea;
- rezervele de teren liber;
- infrastructură în curs de dezvoltare;

Situarea terenului ce a generat prezenta documentație de tip PUZ în **zona Lomb**, inclusă în strategia Municipiului Cluj Napoca pentru o dezvoltare de infrastructură extinsă și puternică pentru educație, cercetare, inovare și transfer tehnologic, face ca potențialul de dezvoltare să fie unul imens. Zona va deveni un pol științific și de inovație, iar investiția propusă nu poate decât să susțină și întărească acest viitor pol.

2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

2.2.1. Încadrarea zonei în raport cu intravilanul localității



Încadrare în localitate

În raport cu limita administrativ-teritorială și cu limita actuală a intravilanului, stabilită prin PUG Cluj-Napoca aprobat prin HCL 493 din 22.12.2014 și modificat prin HCL nr. 579/06.07.2018, terenul studiat **face parte din intravilanul municipiului.**

În raport cu limita intravilanului aprobat prin PUG 2014, zona analizată în prezenta documentație de tip PUZ este amplasată la nord, în vecinătatea DJ 109A.

Zona de reglementare a fost stabilită pe limite cadastrale, rezultând o suprafață de aproximativ **85.034 mp**. Teritoriul este alcătuit din mai multe parcele (aprox. 76 parcele rezultate în urma parcelării conform PUZ aprobat cu HCL nr. 167 / 2014, modificată prin HCL nr. 464 / 2014) identificate conform **Anexa 1 la prezentul Memoriu**.

2.2.2. Relaționarea zonei cu localitatea, sub aspectul poziției, accesibilității, cooperării în domeniul edilitar, servirea cu instituții de interes general. Legătura în teritoriu

Municipiul Cluj-Napoca este situat în nordul Depresiunii Transilvaniei, între Munții Apuseni și Câmpia Transilvaniei, la intersecția unor importante căi de comunicație naționale și europene, toți acești factori favorizând dezvoltarea din punct de vedere economic și tehnologic.

Cluj-Napoca are o situație favorizată, fiind un punct sau un nod pentru toate tipurile de transport:

- drum european și național – DN1, DN1C, DN16, E81, E576,
- drumuri județene - DJ - DJ 103G, DJ 103U, DJ 109A, DJ 105S, DJ 107R;
- cale ferată M300 și M401 și cele 5 gări,
- aeroportul internațional Cluj,
- autostrada A3 (situată la vest).

DISTANȚE - TIMPI

DESTINAȚIE DISTANȚE						
	min	km	h	min	min	km
1. CENTRU CLUJ	20min	8 km	1h 20'	7 km	41min	8km
2. GARA CLUJ	13min	6 km	1h 13'	5,7 km	26min	8km
3. GARA CLUJANA	10min	5.2km	1h 5'	5 km	35 min	6km
4. GARA CLUJ-NAPOCA EST	18min	9,8 km	2h	9,4 km	1h 8'	15,4km
5. GARA DEZMIR H	19min	14 km	-	12,8 km	1h 21	18km
6. AEROPORT INTERNAȚIONAL CLUJ	25min	13 km	-	12 km	1h 30'	17 km

Accesul în zona Lomb se face:

- direct de pe DJ 109A prin strada de categoria a II- a, Tiberiu Popoviciu,
- din DN1 (dinspre Aeroport)- prin DJ 109A (str. Oaşului);
- prin Calea Ferată Oradea – Cluj, M300.

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

2.3.1. Relieful¹

Teritoriul administrativ al municipiului Cluj-Napoca este situat din punct de vedere geografic în culoarul Someșului Mic, la o altitudine de 363 m, fiind străbătut de paralela de 46.046' latitudine nordică și meridianul de 23.036' longitudine estică.

Municipiul Cluj-Napoca este străjuit pe latura sudică de dealuri care fac parte din Podisul Someșan, a căror înălțime se situează în jurul valorii de 700 m. Spre sud, municipiul este dominat de culmea deluroasă a Feleacului (759 m), iar spre vest se înalță Dealul Hoia (507 m).

O notă de originalitate se întâlnește în situația contactului dintre mai multe unități de relief, așa cum se întâmplă și în cazul teritoriului aferent orașului Cluj-Napoca. Acesta este poziționat la confluența Someșului Mic cu Nadășul, la contactul a trei unități majore de relief - Munții Apuseni, Podișul Someșan și Câmpia Transilvaniei – împrumutând din caracteristicile fiecăreia. Fapt care conduce la o îmbinare de caractere ale reliefului și la o îngreunare în descifrarea diferitelor sectoare geomorfologice.

Din punct de vedere geologic, municipiul Cluj-Napoca este așezat într-o zonă cu o structură diversă, în care formațiunile sedimentare sunt afectate de deformări plicative largi și de fragmentări sub formă de falii.

Municipiul Cluj-Napoca se situează la limita sud-estică a „ariei de sedimentare a Gilăului”, denumire ce desemnează porțiunea sudică a arealului ocupat de depozitele paleogene din nord-vestul Depresiunii Transilvaniei. În zona localității Gilău, depozitele sedimentare se găsesc în contact cu formațiunile metamorfice și unele corpuri magmatice ce alcătuiesc Munții Gilăului. Din această zonă spre est, formațiunile paleogene se succed sub forma generală a unui monoclin, ajungând până în zona Clujului. În continuare spre est, depozitele sunt exclusiv miocene.

2.3.2. Rețeaua hidrografică. Hidrografia²

Municipiul este străbătut de la vest la est de râul Someșul Mic, cu un debit mediu anual de 13,4 m³/sec. Prin amenajările hidroenergetice de pe cursul superior, regimul râului este controlat în totalitate, constând în protecția de maluri. Municipiul Cluj-Napoca este situat în bazinul hidrografic de ordinul I al râului Someșul Mic (cod cadastral II-1).

Rețeaua hidrografică din zona municipiului este dominată de râul Someșul Mic care străbate teritoriul administrativ al Clujului de la vest- sud către est- nord est. Dezvoltarea municipiului este strâns legată de acest râu, încă din vremurile îndepărtate el fiind factorul hotărâtor în evoluția demografică și industrială.

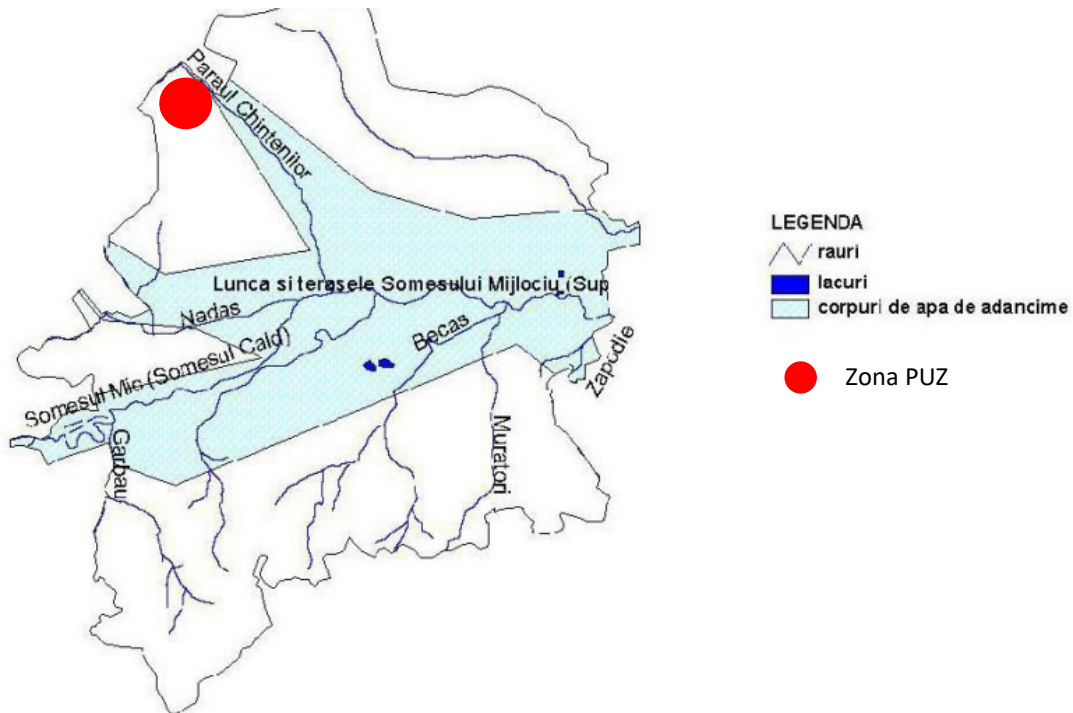
Regimul debitelor râului Someșul Mic la postul hidrometric Cluj-Napoca, în regim neregularizat este după cum urmează:

- debitul multianual: la intrarea în municipiu- 13.4 m³/s, la ieșirea din municipiu- 16.7m³/s;
- debitul mediu zilnic cu asigurarea de 95%- 0.500m³/s.

Râul Someșul are o lungime totală de 178 km, pe o pantă de cca. 8%, cu un coeficient de sinuozitate de 1.68 și un bazin hidrografic cu o suprafață totală de 3773 km² și o altitudine medie de 594 metri. Afluenții codificați ai râului Someșul Mic din zona municipiului Cluj-Napoca, sunt: Pe Vale, Gârbău, Nadăș, Popești, Chinteni, Becaș, Murători, Zapodie.

¹ Sursa: Memoriul General din componența PUG Municipiul Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 579/06.07.2018

² Sursa: Memoriul General din componența PUG Municipiul Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 579/06.07.2018



Harta apelor de suprafață și a celor de adâncime

2.3.3. Clima

Clima teritoriului Cluj-Napoca este moderat continental. Condițiile climatice generale ale orașului Cluj reflectă, în mare parte, specificul climatului regiunilor de dealuri din sectorul vestic al țării. Unele aspecte care îl deosebesc de zonele învecinate rezultă din poziția sa la interferența celor trei mari unități fizico-geografice: Munții Apuseni, Câmpia Transilvaniei și Podișul Someșan cu condiții climatice bine individualizate, și din aspectul reliefului în ansamblu căruia este situat.

Temperatura medie lunară și anuală după Atlasul climatic al R.S.R. (în °C).

Din datele de observație rezultă că la Cluj temperatura maximă absolută, din ultimele decenii, a fost 35.5 °C înregistrată la 12 august 1961, iar temperatura minimă absolută a fost – 34.2°C înregistrată la data de 23 ianuarie 1963. Zilele cu îngheț, așa cum rezultă din tabel, însumează anual, în medie, 123.9 zile ceea ce reprezintă 34% din totalul zilelor dintr-un an.

Precipitații medii lunare și anuale – Stația Meteorologică (în mm)

Pentru municipiul Cluj - Napoca, datorită așezării lui la extremitatea estică a Munților Apuseni, într-o zonă relativ adăpostită față de circulația vestică predominantă, cantitatea de precipitații căzută sub diferite forme este relativ mai scăzută decât în zonele situate spre centrul Bazinului Transilvaniei.

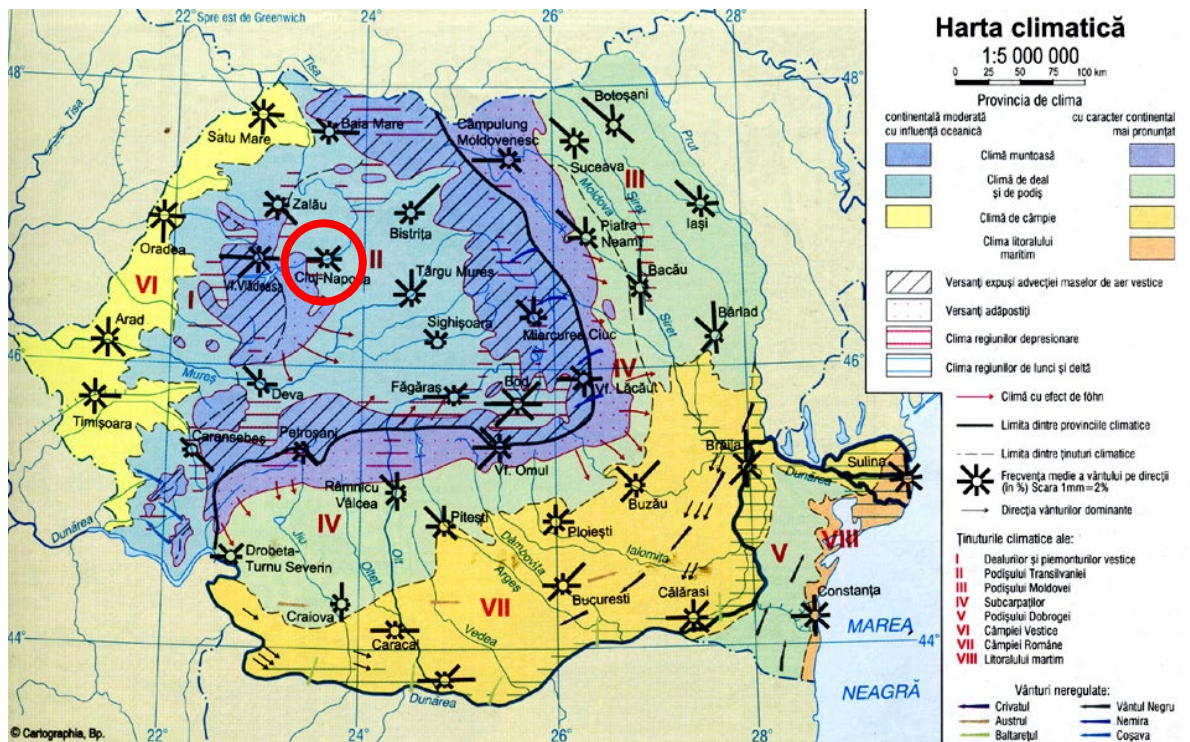
Numărul de zile cu precipitații, adică acele zile în care cantitatea de precipitații căzută sub diferite forme a fost ≥ 0.1 mm, se ridică anual, în medie, la 139.3 zile ceea ce formează 38.2% din totalul zilelor dintr-un an.

Durata medie a intervalului cu strat de zăpadă la sol atinge anual 57.2 zile, cu numărul cel mai ridicat în lunile de iarnă.

Vânturile

Valoare medie anuală, multianuală, a presiunii atmosferice la Cluj este de 972.7 mb, ceea ce raportată la nivelul mării reprezintă 1016 mb, deci cu circa 3 mb mai ridicată decât valoarea presiunii normale. Fenomenul se explică prin aceea că, în ansamblu, în cadrul frecvenței diferitelor situații sinoptice predomină cele cu regim anticlinal.

Pe teritoriul administrativ al Clujului, predomină vânturile din sectorul vestic, cu componenta principală nord-vestică a cărei frecvență medie anuală este de 12.8%. Aceasta dovedește că în condițiile Clujului, circulația vestică are un rol preponderent care, așa cum s-a văzut și din capitolele anterioare, se reflectă în evoluția tuturor elementelor climatului. În ordine descrescândă urmează frecvențele din sectorul nordic, estic și sudic, iar valoarea calmului este de 45.4%.



Harta climatică a României

2.3.4. Condiții geotehnice. Geologia

Din punct de vedere geologic, municipiul Cluj-Napoca este așezat într-o zonă cu o structură diversă, în care formațiunile sedimentare sunt afectate de deformări plicative largi și de fragmentări sub formă de falii. De la vest spre est, sedimentele sunt din ce în ce mai tinere, modificându-se compoziția litologică, în sensul trecerii de la roci mai competente, de tipul calcarelor și gresilor la marne, pe alocuri cu intercalații de tufuri, gresii și sare.

Orașul Cluj-Napoca fiind dezvoltat pe un substrat litologic complex, unde predomină formațiuni în alternanță stratigrafică, diferențiate și sub raport tectonic, la care s-au adăugat manifestările variate ale agenților externi, din pliocen și cuaternar, a făcut posibilă diferențierea a patru unități geomorfologice teritoriale, fiecare cu mai multe subunități specifice stabilite pe baza modului diferențiat al eroziunii fluviatile și al proceselor de modelare a versanților: Dealul Lomb și Dealul Sfântu Gheorghe, Culoarul Someșului Mic, Culoarul Nadășului, Bazinul hidrografic al pârâului Valea Caldă.

În cadrul PUG-ului, evaluarea riscului geomorfologic, din spațiul orașului Cluj-Napoca, s-a realizat pe baza unei metodologii care permite suprapunerea mai multor strate tematice ale componentelor mediului utilizând softuri GIS.

Au fost stabilite șase clase de probabilitate de producere a alunecărilor de teren, după cum urmează: practic zero, redusă, medie, medie-mare, mare, foarte mare.

- **clasa cu probabilitate medie-mare** este reprezentativă pentru versantul drept al Culoarului Someșui Mic, pentru Dealul Cetățuia, **Dealul Lomb** și Dealul Sf. Gheorghe;

Situl analizat ce a generat prezenta documentație de tip PUZ se află în **zona Dealului Lomb**.

2.3.5. Riscuri naturale

Încadrarea se face pe baza Legii 575/14.11.2001, lege privind aprobarea *Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural*, actualizat la data de 06.07.2011. Legea încadrează riscurile naturale în trei categorii: cauzate de cutremure de pământ, de inundații și de alunecări de teren.

Conform legii 575/14.11.2001, actualizat la data de 06.07.2011, teritoriul municipiului Cluj-Napoca prezintă următoarele riscuri:

Localitate	Tipuri de inundații		Potențialul de producere a alunecărilor	Tipul alunecării	
	Pe cursuri de apă	Pe torenți		primară	reactivată
Cluj-Napoca	da	-	mediu-ridicat	da	da

Conform PUG Cluj-Napoca, amplasamentul studiat se suprapune peste terenuri cu **risc de alunecare foarte mare** fapt pentru care se impune o expertiză geotehnică întocmită de persoane calificate (experți) și respectarea tuturor prevederilor normativului NP 074-2022.

2.4. CIRCULAȚIA

2.4.1. Circulația rutieră

Amplasamentul se află adiacent străzii Tiberiu Popoviciu, profil reglementat tip II G³ - 25m conform PUG, respectiv: cu patru benzi de circulație, fiind prevăzut cu partea carosabilă de 13 m (4x3,25m), parcări laterale, piste pentru biciclete, și trotuare cu lățimea de 2x2,5m.

Trama stradală este în curs de constituire, străzile fiind actualmente dezmembrate sau implementate doar pe teritoriul PUZ-urilor aprobate anterior în zonă, aprobate în 2012, 2014 și 2019. Se identifică, astfel, trei situații:

- străzi amenajate, asfaltate recent;
- străzi neamenajate, cu pietriș / pământ, care urmează a fi asfaltate;
- drumuri intabulate, nerealizate fizic pe teren, care de asemenea, urmează a fi asfaltate.

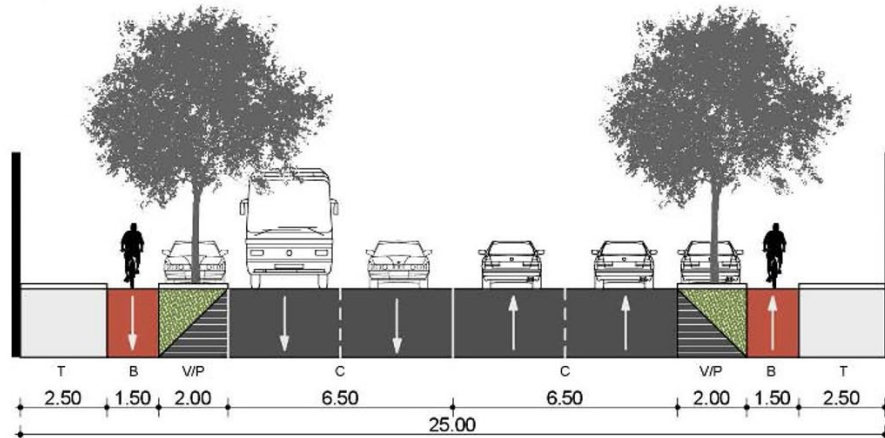
Profilul străzii Tiberiu Popoviciu existent are în prezent un gabarit de aproximativ 33,00 m compus din 14,00 m carosabil, sensurile de mers fiind separate de un spațiu verde de 1,00 m, perimetral circulației

³ O. 43/1997 privind regimul drumurilor: Art. 9: **Străzi de categoria a II-a** - de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit

carosabile fiind amplasate pe fiecare parte trotuare de cca. 3,00, urmate de spații verzi generoase cuprinse între 5,00 și 7,00 m până în limitele de proprietate.

Conform PUG Municipiul Cluj – Napoca profilul străzii Tiberiu Popoviciu este reglementat conform imaginii de mai jos. Amplasamentul se află adiacent străzii Tiberiu Popoviciu, profil tip II G - 25m conform PUG, respectiv: cu patru benzi de circulație, fiind prevăzut cu partea carosabilă de 13m (4x3,25m), parcări laterale, piste pentru biciclete, și trotuare cu lățimea de 2x2,5m, după cum urmează:

II.G 25m- zonă rezidențială / mixtă / activități



Strada Tiberiu Popoviciu asigură legătura la est cu Strada Oașului (dum județean DJ 109A), care leagă situl de centrul orașului, de gară și de aeroport. Tot DJ 109A face legătura și cu **E81, DN 1 și E 576**.

Profilele reglementate prin PUG Cluj-Napoca (aprobat prin HCL 579/06.07.2018) propun trotuare de 2,50 m, pistă de biciclete de 1,50 m și spații verzi / stâlpi de iluminat/ parcări de 2,00 m.

Profilele stradale stabilite sunt în concordanță cu viziunea de dezvoltare a zonei, din SIDU, drumurile având capacitatea de a susține sistemul de cercetare, educație și inovare.

Accesul principal se realizează în prezent din Str. Tiberiu Popoviciu, chiar dacă acesta nu este amenajat.



Accesibilitate la nivel zonal și repere funcționale

2.4.2. Circulația feroviară

Zona analizată nu se află în imediata vecinătate a unei gări sau a liniilor de cale ferată, dar are asigurată legătura cu acestea facil prin infrastructura de transport. Cele mai apropiate gări sunt Gara Cluj (centrală) și Gara Clujana, aflate la aproximativ 6 km. Ambele pot fi accesate atât prin transport personal sau public.

Municipiul Cluj-Napoca are conexiuni feroviare directe cu toate orașele principale din România, întreținute de compania națională de transport feroviar de călători CFR și două trenuri internaționale, însă nu constituie un nod feroviar propriu-zis. Infrastructura feroviară este învechită (calea ferată Cluj-Napoca - Oradea este neelectrificată).

Orașul dispune de două gări secundare: Gara Mică Cluj-Napoca (situată în imediata apropiere a Gării Centrale) și Cluj-Napoca Est.

Principalele linii de cale ferată convenționale, care deservește municipiul Cluj-Napoca sunt:

- magistrala 300 (cale ferată dublă, electrificată)
- magistrala 401 (cale ferată parțial dublă, electrificată)

Prin aceasta linie municipiul este accesibil din mai multe puncte nodale din țară. În apropiere, la circa 10 km este gara CFR din Apahida, care este un punct nodal de cale ferată important.

Orașul dispune de două gări secundare: Gara Mică Cluj-Napoca (situată în imediata apropiere a Gării Centrale) și Cluj-Napoca Est. Zilnic prin gara centrală a municipiului tranzitează 109 trenuri de călători și 10-12 trenuri de marfă. În anul 2009 prin gara orașului au trecut peste 8 milioane pasageri.

2.4.3. Circulația aeriană

Aeroportul Internațional Avram Iancu este al doilea aeroport ca mărime din România și se situează la aproximativ 13 km față de amplasamentul P.U.Z., respectiv 20 min. de mers cu mașina. Aeroportul este situat în extremitatea estică a Municipiului Cluj – Napoca și dispune atât de curse interne, cât și internaționale.

2.4.4. Starea drumurilor

În zona Lomb se identifică drumuri atât în stare bună, cât și nesatisfăcătoare.

Străzile recent implementate sunt într-o stare foarte bună, dispun parțial de piste de biciclete și de spații verzi adiacente bine amenajate. Acestea sunt cele care fac legătura cu restul orașului.

Străzile aflate în stare nesatisfăcătoare sunt cele neamenajate, în afara zonei de studiu a prezentului P.U.Z., din pietriș sau pământ care asigură accesul la locuințele individuale nou construite în zonă.

2.4.5. Transport în comun

Zona reglementată este, în prezent, nedeservită de transport în comun. Cea mai apropiată stație se află la aproximativ 1,3 km de situl ce a generat prezenta documentație de tip PUZ.

Autobuzele din zonă sunt:

- 39 (P-ța Mihai Viteazul- Valea Chintaului)
- 39L (P-ța Mihai Viteazul- Cătun)
- M37 (Gara Mică- Feirudeni).

2.4.6. Parcățile

Parcățile din zona studiată sunt dispuse în interiorul incintelor private și pe domeniul public, de-a lungul străzii Tiberiu Popoviciu în zona PUZ-ului aprobat prin HCL nr. 5 din 20.03.2012.

2.4.7. Transportul de mărfuri

România este parte semnatară a Acordului European privind marile linii de transport combinat și instalații conexe (AGTC). La Cluj-Napoca funcționează un terminal de transport combinat de mărfuri. Dezvoltarea transportului intermodal constituie o prioritate a Societății Naționale de Transport Feroviar de Marfă.

În prezent nu există nicio legătură feroviară cu aeroportul și accesibilitatea bunurilor și călătorilor se face doar pe șosea.

2.4.8. Trasee de ciclism / Velo

Orașul Cluj-Napoca dispune de o rețea de piste de biciclete. În zona analizată, profilul stradal este reglementat în PUG Cluj-Napoca cu o pistă de biciclete dispusă stânga-dreapta, față de axul drumului.

Situația existentă în teren nu asigură piste pentru biciclete.

2.5. OCUPAREA TERENURILOR

2.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiilor ce ocupă zona studiată

În prezent, amplasamentul este liber de construcții.

Zona este în curs de urbanizare, densitatea construită fiind scăzută, iar funcțiunile, sunt specifice unei zone peri-urbane, în care se amestecă servicii, locuire individuală cu activități rurale (agricultură și creșterea animalelor) și cu mici ateliere de producție sau reparații.

Sunt de menționat următoarele activități ce se desfășoară în imediata vecinătate a sitului studiat: educație, inovare, transfer tehnologic, industrii creative.

2.5.2. Relaționări între funcțiuni

Zona este una în curs de dezvoltare, funcțiunile actuale fiind bine relaționate între ele. Actual, nu există disfuncționalități create prin alăturarea activităților prezente în zonă, excepție fiind construcția din vecinătatea estică a amplasamentului studiat, dar aceasta este în curs de relocare / demolare.

2.5.3. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit

Se poate aprecia că densitatea din zonă este una scăzută. Aproximativ 30% din terenuri sunt ocupate cu construcții sau prezintă fond construit.

2.5.4. Aspecte calitative ale fondului construit

Construcțiile din vecinătatea zonei sunt de două feluri:

- într-o stare foarte bună, realizate prin investiții majore, cu materiale de calitate și o plastică arhitecturală plăcută, atractivă, specifică zonelor inovative, de birouri, de cercetare;
- în stare de degradare: terenul din vecinătatea estică este ocupat de o clădire în stare de degradare avansată.

2.5.5. Asigurarea cu servicii a zonei în corelare cu zonele vecine

Zona Lomb reprezintă un nucleu de dezvoltare și inovație. Aceasta se înscrie în strategia Municipiului Cluj Napoca pentru a dezvolta o infrastructură extinsă și puternică pentru educație, cercetare, inovare și transfer tehnologic care să aducă împreună diverșii actori urbani interesați (din sistemul de educație, cercetare, din mediul economic, cel antreprenorial, din societatea civilă și administrația locală). Zona are toate premisele să devină o zonă economică importantă la nivelul orașului, al județului și chiar al regiunii în care se află.

2.5.6. Asigurarea cu spații verzi

În prezent singurele spații verzi publice sunt cele de aliniament, aferente trotuarelor și scuarurile verzi publice, nefiind amenajate altele.

2.5.7. Principalele disfuncționalități

Funcțiuni:

- Zonele agricole din intravilan sunt disfuncționale în perspectiva dezvoltării zonei către un centru de inovare, dezvoltare, educație și știință;
- Lipsa unor dotări minime pentru a putea susține dezvoltarea unui Centru de Știință (Science Campus).

Circulații

- Unele străzi sunt neasfaltate, cu pietriș sau pământ;
- Profilul propus pentru Strada Tiberiu Popoviciu în PUG, nu este respectat în situația existentă pe teren;
- Unele drumuri sunt doar intabulate, dar nerealizate fizic pe teren;
- Lipsa unor conexiuni alternative precum autobuze, tramvai, tren, etc.
- Lipsa unei trame stradale și a unor trasee ce pot susține dezvoltarea clară a zonei.

Spații verzi

- Zona reglementată este lipsită de vegetație organizată în grădini sau mici spații publice. Actual, singurele zone verzi sunt reprezentate de spațiile de aliniament aferente circulațiilor publice.

Echipare edilitară

Parcela care face obiectul prezentei documentații P.U.Z. beneficiază de acces direct la rețele tehnico-edilitare din zonă (apă-canalizare, energie electrică, gaze naturale, telecomunicații și fibră optică).

Ocuparea terenurilor

Construcțiile existente cu funcțiuni agricole sunt edificate fără un regulament clar, ceea ce conduce la un aspect general dezordonat, de imagine necoerentă.

Terenurile libere de construcții ocupă 80% din zona reglementată.

2.6. ECHIPARE EDILITARĂ

Pentru stabilirea soluțiilor de furnizare a utilităților au fost solicitate instituțiilor în drept, avize de specialitate, din acestea urmând să aflăm atât existența utilităților din zonă, precum și condițiile pe care zona de reglementare, respectiv soluția propusă trebuie să le respecte raportat la rețelele edilitare existente. Au fost depuse documentații pentru obținerea avizelor în legătură cu:

- alimentarea cu apă,
- canalizare,
- alimentarea cu gaze naturale,
- energie electrică,
- telecomunicații.

Racordarea și dimensionarea rețelelor edilitare se va face în conformitate cu normativele în vigoare și funcțiunile propuse prin prezentul PUZ.

Conform Avizului nr. 83 / 641 / 2023 al Companiei de Apă Someș S.A. în zonă există rețea de apă / canalizare în vecinătatea vestică a limitei P.U.Z., traseul acesteia fiind furnizat cu titlu orientativ. În plus se menționează următoarele:

- Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate menajere aferente obiectivului propus se va face din rețelele publice existente în zonă.

Conform Avizului nr. 6010230137815 / 2023 al Companiei Distribuție Energie Electrică România în zonă există rețea electrică de distribuție în vecinătatea limitei P.U.Z., de medie și joasă tensiune.

Conform Avizului nr. 214057357 / 2022 al DelGaz Grid în zonă există obiective ale sistemului de distribuție a gazelor naturale în vecinătatea limitei P.U.Z., de medie și joasă tensiune.

Având în vedere ca terenurile cuprinse în zona de studiu nu sunt momentan construite, nu există racorduri la utilități. Cu toate acestea, prin documentația P.U.Z. vor fi propuse extinderi ale rețelelor edilitare pe toate arterele de circulație nou propuse, inclusiv în zona care face obiectul studiului.

Din prezentarea făcută anterior rezultă că zona este echipată satisfăcător din punct de vedere al utilităților. Identificarea altor disfuncționalități ce pot surveni în asigurarea cu utilități a zonei analizate se realizează de către furnizorii de utilități, pe baza unor studii de specialitate.

2.7. PROBLEME DE MEDIU

Se va studia în continuare gradul de poluare al zonei rezultat ca urmare al:

- transportului rutier;
- amplasării funcțiunii adiacente sitului în partea estică a sitului (fostă fermă);

2.7.1. Relația cadrul natural – cadrul construit

Construcțiile existente și cele propuse vor fi delimitate de numeroase spații verzi și spații publice. Autorizarea construirii și funcționării se va face numai în condițiile stricte ale protejării solului, subsolului, aerului și florei.

Prin complexitatea funcțiilor, ansamblul va fi totodată un loc de întâlnire, de petrecere a timpului liber, de a activa idei, va fi un spațiu de fabricație și prototipare, un loc de relaxare, de inspirație. De la spații expoziționale mixte, la zone de tip incubator de idei multifuncțional, locuri de lucru manual alături pentru școli și familii, laboratoare echipate și zone de petrecere a timpului liber.

O atenție deosebită trebuie avută nu numai la aspectul cantitativ (suprafață spațiu verde), cât și calitativ și privind relaționarea și continuitatea acestora în țesut, cât și la relația vizuală dată de relieful accidentat.

Miza arhitectural – urbană constă în reflecția în jurul unor concepte cheie precum:

- Abordarea integrată a obiectivelor arhitecturale și a spațiului urban – peisager;
- Economia de resurse și rezerva de teren pentru densificări ulterioare;
- Echitate și diversitate în utilizare: permeabilitate, accesibilitate, lizibilitate, orientare, siguranță, atractivitate, experiență estetică;
- Reziliență – flexibilitate și adaptabilitate în timp;
- Respect – față de oameni și de factorii de mediu biotici în egală măsură.

2.7.2. Evidențierea riscurilor naturale și antropice

În conformitate cu Legea Nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Publicată în Monitorul Oficial Nr. 726 din 14 noiembrie 2001 zonele care prezintă un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive se analizează și se încadrează. În înțelesul prezentei legi, zone de risc natural sunt arealele delimitate geografic, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime umane.

Zona studiată se încadrează în zona cu Intensitatea seismică pe scara MSK cu o perioadă de revenire de cca. 100 ani. (conf.SR 11100/1-92).

Zona se încadrează în zona cu potențial de producere a inundațiilor datorate unui curs de apă și scurgeri pe torenți.

Zona se încadrează în zona cu potențial de producere a alunecărilor mediu-ridicat și probabilitate de alunecare medie spre mare.

2.7.3. Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zonă

Nu este cazul.

2.7.4. Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

Terenurile reglementate nu fac parte din **zone construite protejate**, nu sunt înscrise în **Lista Monumentelor Istorice 2015** și nu se află în zona de protecție a unui monument.

2.7.5. Evidențierea potențialului balnear și turistic

Nu este cazul.

2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI

Opțiunile populației vor fi prezentate public în urma procedurii de implicare a publicului în elaborarea P.U.Z.-ului. Metodele și instrumentele specifice prin care se va asigura consultarea tuturor actorilor urbani implicați vor fi în conformitate cu prevederile procedurii de informare și consultare a publicului, aprobată prin HCL nr. 153/ 10.04.2012;

Se vor prezenta opțiunile populației, precum și punctele de vedere ale administrației publice locale asupra politicii proprii de dezvoltare urbanistică a zonei.

Se va expune și punctul de vedere al elaboratorului privind solicitările beneficiarului și felul cum urmează a fi soluționate acestea în cadrul PUZ.

Opțiunile generale ale populației sunt cele care susțin dezvoltarea orașului, creșterea veniturilor populației, reducerea șomajului, creșterea veniturilor administrației publice locale, creșterea nivelului de trai și fixarea forței de muncă locale.

CAPITOLUL III - PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

În cadrul procedurii PUZ au fost elaborate de studii care vor fundamenta reglementările urbanistice:

3.1.1. Ridicare topografică

Pentru întreaga zonă reglementată prin P.U.Z. a fost realizată ridicarea topografică de către o persoană autorizată în domeniul geodeziei, cadastrului, cartografiei și topografiei.

Planul urbanistic zonal a fost elaborat pe suport topografic realizat în coordonate în sistemul național de referință Stereo 1970, actualizat pe baza ortofotoplanurilor sau pe baza unor măsurători la teren, cu respectarea și integrarea limitelor imobilelor înregistrate în evidențele de cadastru și publicitate imobiliară, puse la dispoziție de oficiile de cadastru și publicitate imobiliară.

În urma prezentului studiu, în baza unei documentații specifice au fost obținute următoarele (la faza P.U.Z.):

- **Avizul de începere a lucrării nr. 6856 / 2022**, cu menționarea suprafeței oficiale a suprafeței ce face obiectul P.U.Z.;
- **Proces verbal de recepție NR. 436 / 2023**, care va conține tabelul de coordonate stereo 70 a limitei propuse a prezentului P.U.Z.

3.1.2. Studiu geotehnic⁴

Studiul geotehnic a fost realizat pentru prezentul PUZ, pentru a se furniza date precum:

- identificarea și descrierea succesiunii litologice;
- prelevarea de eșantioane de pământ;
- determinarea parametrilor fizico-mecanici ai pământurilor interceptate;
- identificarea nivelului apei subterane;
- monitorizarea stabilității versantului prin metoda inclinometrică.

Prezentul studiu geotehnic preliminar este întocmit pe baza prevederilor din NP 074- 2014, SR EN 1997-1 și SR EN 1997-2 și este valabil doar pentru faza PUZ.

Prezenta documentație va fi completată cu datele obținute din investigațiile geotehnice rămase, încercări de laborator și monitorizări inclinometrice, sub forma unui nou studiu geotehnic valabil în faza unică SG-U.

Sinteza informațiilor

Lucrările în teren s-au desfășurat în două campanii de investigare:

- Campanii anterioare desfășurate în perioada aprilie 2020 și octombrie 2021:
 - patru foraje geotehnice (F1 ÷ F4) executate în aprilie 2020 și octombrie 2021, cu adâncimi cuprinse între 10,50 ÷ 18,00 m față de cota terenului natural (CTN), însumând 59,00 m liniari;
 - trei penetrări dinamice grele (PDG1 ÷ DPG3) cu adâncimi cuprinse între 10,30 ÷ 16,00 m față de CTN, însumând 39,30 m liniari.
- Campania curentă:
 - cinci foraje geotehnice (F01 ÷ F05), cu adâncimi cuprinse între 20,00 ÷ 45,00 m față de cota terenului actual (CTA). Din cele 5 foraje geotehnice propuse doar 2 foraje (F04, F05) au fost realizate în perioada 08 ÷ 12.12.2022, adâncimile acestora fiind de 20,00 m (F04) și 25,00 m (F05) față de CTA. Restul de foraje vor fi executate începând cu anul 2023;
 - echiparea inclinometrică a trei foraje geotehnice (F01, F02, F05), în vederea urmării stabilității versantului;
 - Măsurători geofizice.
- **Litologie** – A fost identificată următoarea litologie: sol vegetal, deluvial argilos, deluvial nisipos, eluvial argilos, paleosol, strat de bază – argilos și strat de bază – grezos
- **Apa subterană** – Nivelul apei subterane a fost interceptat în cadrul lucrărilor de investigare pe intervalul de adâncime 6,90 ÷ 10,50 m față de CTA.

⁴ Studiu Geotehnic Preliminar pentru obiectivul ANSAMBLU URBAN SCIENCE CAMPUS CLUJ amplasat pe str. Tiberiu Popoviciu, F.N.M. Mun. Cluj-Napoca, Județul Cluj, realizat de S.C. GEO SEARCH S.R.L.

- **Categoria geotehnică** – Amplasamentul se încadrează în **categoria 3** cu risc geotehnic major.

Recomandări

Adâncime de fundare și sistem de fundare recomandat

În cazul amplasamentului în cauză se recomandă ca adâncimea minimă de fundare D_{fmin} pentru amplasamentul în cauză să fie $D_{fmin} = -2,00$ m față de cota terenului actual (CTA) (în conformitate cu prevederile NP126-2010).

Adâncime minimă de fundare D_{fmin} față de CTN	Strat de fundare	Sistem de fundare	Observații
2,00 m 3,00 m (F05)	Deluvial argilos	Direct Fundații continue, izolate, radier	În zonele cu potențial instabil, rezultat în urma unor calcule de stabilitate, se recomandă ca și sistem de fundare, fundație de tip radier general. În cazul forajului F05 se va avea în vedere faptul că grosimea solului vegetal este de 3,00 m.

Săpături și sprijiniri

Săpăturile cu pereți verticali nesprijinți se pot executa cu adâncime până la:

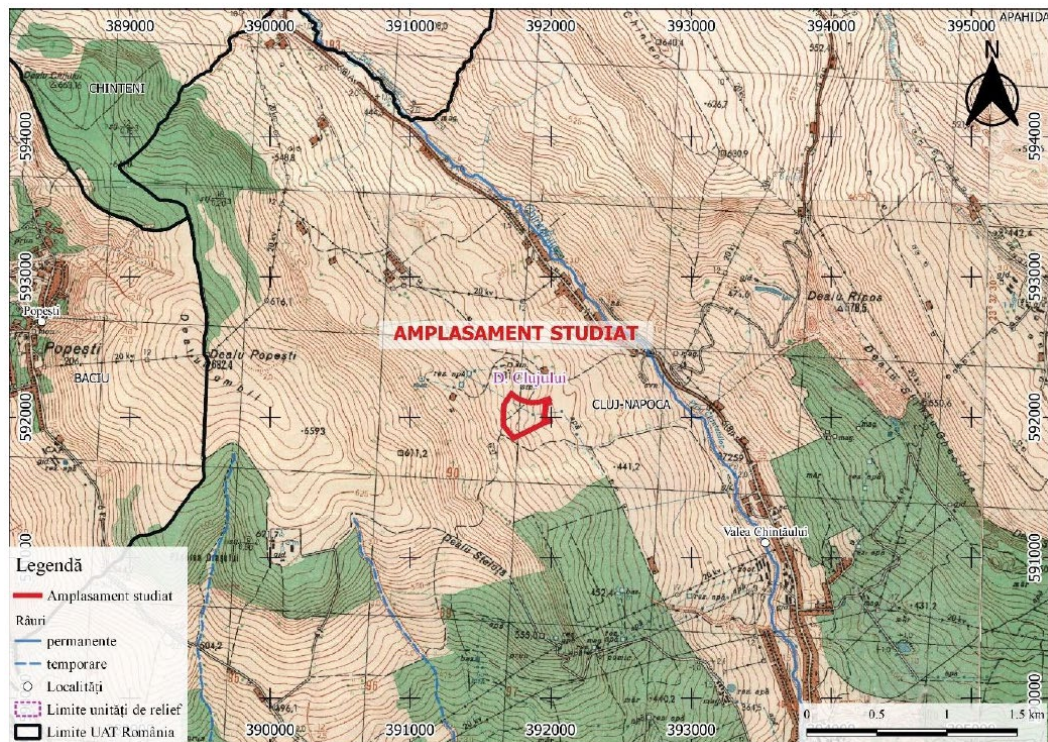
- 0,75 m în cazul terenurilor necoezive și slab coezive;
- 1,25 m în cazul terenurilor cu coeziune mijlocie;
- 2,00 m în cazul terenurilor cu coeziune foarte mare.

Pentru adâncimi mai mari se recomandă săpături sprijinite sau săpături în taluz. Sprijinirile vor fi calculate conform standardelor în vigoare. Terenul din jurul săpăturii nu va fi încărcat și nu va fi supus la vibrații. Pământul rezultat din săpătura se va depozita de regulă la o distanță cel puțin egală cu adâncimea săpăturii.

Se va urmări stabilitatea fundațiilor deja existente.

Amplasamentul studiat este situat în partea nord – vestică al municipiului Cluj-Napoca, jud. Cluj, pe versantul estic al Dealului Lombului (cota max. 682,4 m) în ecartul altitudinal 455 ÷ 495 m.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat este situată în partea sudestic al unității structurale Dealurile Clujului, parte a Podișului Someșan, situat în nord-estul Depresiunii Transilvaniei [7]. Relieful are un caracter deluros, cu aspect de colinar.

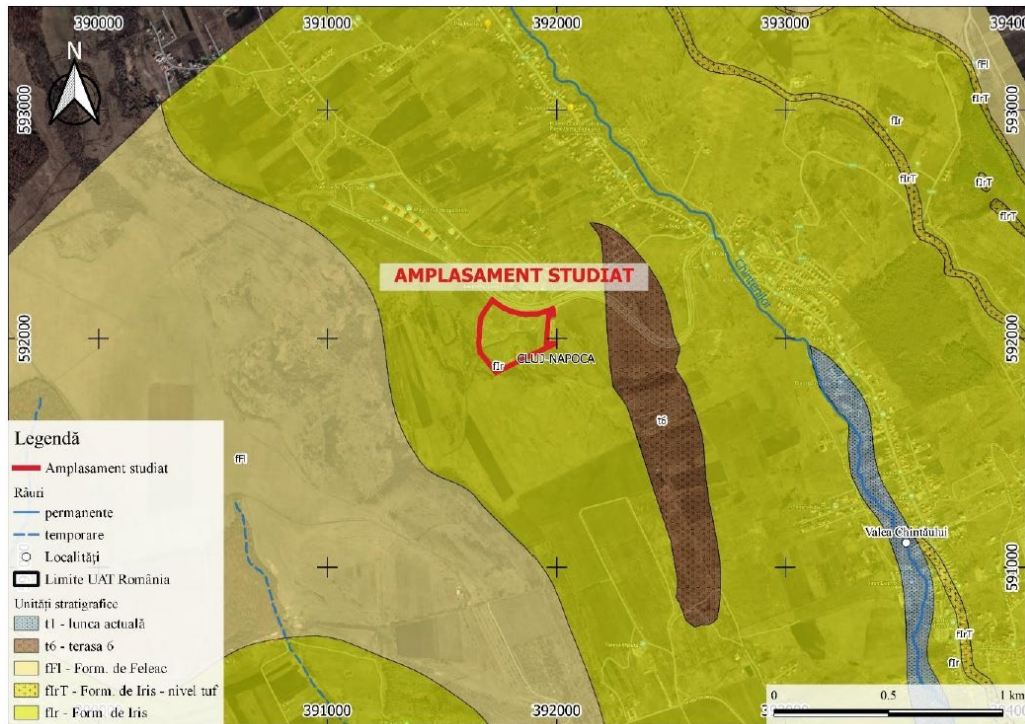


Încadrarea zonei studiate pe harta topografică, scara de 1: 25000

Depresiunea Transilvaniei, din punct de vedere geologic, este un bazin sedimentar post- Cenomanian format pe pânze de șaraj cretacice. Sedimentarea se termină în Miocen, succesiunile depuse în Miocenul târziu fiind aproape în totalitate erodate după ridicarea regională din Pliocen.^{5 6}

⁵ Dumitrescu, I. 1968. Notă explicativă la Harta Geologică a României. Scara 1:200.000, foaia L-34-XII, Cluj. Comitetul de stat al Geologiei. Institutul Geologic. București.

⁶ Poszet, S., 2011, Teză de doctorat – Studiu de geomorfologie aplicată în zona urbană Cluj-Napoca, Cluj-Napoca.



Încadrarea zonei studiate pe harta geologică, după Poszet (2011)

Stratul de bază în zona studiată este format din succesiuni de argile și argile marnoase cenușii cu nivele de tuf și intercalații de nisip. Formațiunea aparține de Formațiunea de Iris de vârstă miocenă superioară (Sarmațian). În stare nealterată argila este supraconsolidată, de culoare cenușie, compactă și fisurată

Riscuri naturale

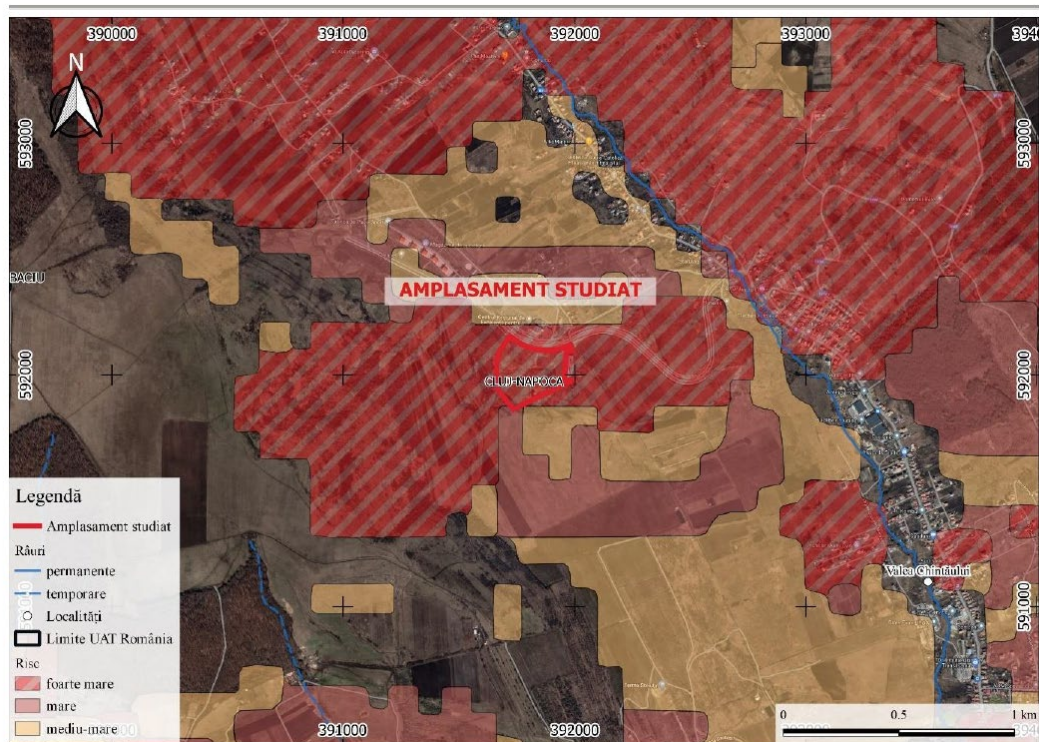
Încadrarea se face pe baza legii 575/14.11.2001, lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, actualizat la data de 06.07.2011. Legea încadrează riscurile naturale în trei categorii: cauzate de cutremure de pământ, de inundații și de alunecări de teren.

Teritoriul municipiului Cluj-Napoca se încadrează din punct de vedere al riscurilor la inundații, în categoriile de inundații pe cursuri de apă (Tabelul 2). De asemenea potențialul de producere al alunecărilor de teren este de la mediu spre ridicat.

Tabelul 2. Riscuri

Localitate	Tipuri de inundații		Potențialul de producere a alunecărilor	Tipul alunecării	
	Pe cursuri de apă	Pe torenți		primară	reactivată
Cluj-Napoca	da	-	mediu-ridicat	da	da

Conform PUG Cluj-Napoca, amplasamentul studiat se suprapune peste terenuri cu risc de alunecare foarte mare (Fig. 4) fapt pentru care se impune o expertiză geotehnică întocmită de persoane calificate (experti) și respectarea tuturor prevederilor normativului NP074-2007.



Harta de risc a zonei studiate conform PUG Cluj-Napoca

Încadrarea preliminară în categoria geotehnică

Conform punctajului calculat, lucrarea se încadrează preliminar în categoria geotehnică 2 cu risc geotehnic moderat. Încadrarea s-a făcut conform NP 074 - 2014.

Apa subterană și hidrologică

Nu se va permite stagnarea apelor pe amplasament și în săpăturile de fundare.

Se recomandă asigurarea scurgerii apelor de suprafață în afara zonei construite, prin realizarea unei sistematizări corespunzătoare, atât în timpul execuției, dar și pe timp de exploatare.

În cazul platformei se recomandă protejarea straturilor rutiere și a pământului din patul drumului de acțiunea apelor prin luarea măsurilor necesare pentru evacuarea acestora (așternerea unor materiale granulare, geotextile, geomembrane) și etanșeizarea îmbrăcăminții.

Sistemul de fundare - Platforme / Căi de acces

Adâncimea de fundare, elementele componente și modul de verificare al acestora se va stabili în funcție de sarcinile transmise de încărcări.

Se vor avea în vedere următoarele aspecte: Adoptarea conform STAS 1709/2-90 a întregului complex de măsuri prevăzute pentru prevenirea degradărilor provocate de înghețdezgheț.

Zona seismică - Conform reglementării tehnice P 100-1/2013 arealul studiat are accelerația terenului $a_g = 0,10$ g având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și perioada de colț, $T_c = 0,7$.

Caracteristici climatice – conform tabelului de mai jos:

Caracteristici	Normativ	Valoare
Temperatura pentru perioada de iarnă (Te)	C 107-3-05 Normativ privind calculul performanțelor termoenergetice ale elementelor de construcție ale clădirilor – Anexa D	-18 (C°) Zona III
Indicele de umiditate (Im)	SR 1709-1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț dezgheț la lucrări de drumuri: 1. Adâncimea de îngheț în complexul rutier	-20...0 Tip climatic I
Valoarea caracteristică ale încărcărilor din zăpadă pe sol (sk)	CR 1-1-3-2013 Cod de proiectare - Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor	1,5 (kN/m2)
Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului (qb)	CR 1-1-4-2012 Cod de proiectare - Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor	0,5 (kPa)

Recomandări și concluzii:

Recomandările prezentate în acest capitol sunt în conformitate cu legislația națională pe partea geotehnică.

Cazuri de proiectare și parametri geotehnici de calcul

Parametri geotehnici de calcul

Valorile furnizate prin prezenta documentație sunt valori caracteristice. Valorile caracteristice trebuie afectate de un factor parțial de siguranță rezultând o valoare de calcul. Normativele în vigoare din România specifică factorii parțiali de siguranță pentru parametri geotehnici care influențează rezistența pământului, respectiv:

- coeziune efectivă;
- unghiul de frecare internă;
- rezistența la forfecare în stare nedrenată;
- greutatea volumică.

Măsuri constructive în cazul fundării la adâncimea minimă de fundare:

- Conductele de alimentare cu apă ce intră și ies din clădiri vor fi prevăzute cu racorduri elastice și etanșe la traversarea zidurilor sau fundațiilor. Este indicat ca în interiorul clădirilor conductele să fie montate aparent, în subsol, respectiv la primul nivel în cazul construcțiilor fără subsol, astfel încât să fie accesibile pentru controlul ce trebuie efectuat periodic iar eventualele reparații să poată fi efectuate imediat ce se depistează orice neetanșitate.
- Realizarea de trotuare etanșe în jurul clădirilor; trotuarul cu o lățime minimă de 1,00 m se va așeza pe un strat de pământ stabilizat, în grosime de 20,0 cm, prevăzut cu pantă de 5% spre exterior. Pentru a fi etanș, trotuarul poate fi confecționat din asfalt turnat sau din dale din piatră sau beton rostuite cu mortar de ciment sau mastic bituminos.
- Anexele clădirilor (scări, terase, etc.) vor fi fundate de regulă la aceeași adâncime cu construcțiile respective pentru a se evita degradarea lor datorită tasărilor sau umflărilor diferite de la un punct la altul. În funcție de tendințele și posibilitățile de deformare a terenului prin contracție sau umflare, se va adopta fie legarea rigidă de construcției a anexelor, fie separarea lor completă și tratarea independentă.
- Evacuarea apelor superficiale și amenajarea suprafeței terenului înconjurător cu pante de scurgere spre exterior. Evacuarea prin burlane a apelor de pe acoperiș trebuie făcută la rigole impermeabile, special

prevăzute în acest scop, cu debușee asigurate și, preferabil, direct în rețeaua de canalizare. Prin măsurile de sistematizare verticală trebuie să se evite stagnarea apelor superficiale la distanțe mai mici de 10,0 m în jurul fiecărei construcții.

Măsuri constructive în cazul fundării la o adâncime cuprinsă în zona de variație sezonieră a umidității:

- Realizarea unui trotuar etanș în jurul construcției, cu o lățime minimă de 1,50 m așezat pe un strat de pământ stabilizat;
- Reducerea umflării terenului prin mărirea presiunii efective pe talpa fundației până la o valoare cel puțin egală cu presiunea de umflare, stabilită conform spectrului cu traiectoriile modificărilor de stare rezultate în urma încercărilor edometrice multiple, fără a depăși însă capacitatea portantă a terenului;
- Prevederea unor structuri de susținere sau a unor măsuri constructive care să permită preluarea împingerilor sau deplasărilor neuniforme cauzate de umezirea, respectiv uscarea terenului de fundare, ca de exemplu realizarea unor centuri de beton armat, continue pe întreaga lungime a pereților exteriori și interiori, portanți sau auto portanți, amplasate la fiecare nivel al construcției, inclusiv la nivelul soclului.

Prevederi generale pentru fundații viitoare pentru clădiri cu pereți structurali din zidărie

Alcătuirea infrastructurii clădirilor cu pereți structurali din zidărie va respecta prevederile generale pentru situația persistentă de proiectare și pentru situația tranzitorie de proiectare, principiile generale date la 4.4.1.7 din P100/2013 precum și prevederile specifice date în continuare.

Dimensionarea fundațiilor, soclurilor se va face prin calcul pentru satisfacerea condițiilor de rezistență sub efectele rezultate din gruparea fundamentală de încărcări. Dimensiunile astfel obținute vor fi verificate și pentru efectele încărcărilor din gruparea seismică de încărcări.

În cazurile în care soclurile se execută din beton simplu, la nivelul pardoselii parterului se va prevedea un sistem de centuri care va forma contururi închise. Aria armăturilor longitudinale din aceste centuri va fi cu cel puțin 20% mai mare decât aria armăturilor din centura cea mai puternic armată de la nivelurile supraterane de pe același perete. Dacă înălțimea soclului, peste nivelul tălpii de fundare, este mai mare de 1,50 m se va prevedea o centură la baza soclului cu aceeași armătură ca și centura de la nivelul pardoselii.

Terenul aflat sub talpa fundației se recomandă a fi compactat până la un grad de compactare mai mare de 98%.

Fundațiile vor fi hidroizolate corespunzător.

Este strict necesar ca în proiectare, pe lângă calculul capacității portante, să fie calculate structurile și la starea limită de serviciu (SLS) utilizând modulele de deformație caracteristice furnizate prin prezentul studiu geotehnic.

Recomandări generale cu privire la execuția fundațiilor pentru clădiri viitoare

Recomandări privind executarea săpăturilor și sprijinirilor

La executarea săpăturilor pentru fundații trebuie să se aibă în vedere următoarele:

- menținerea echilibrului natural al terenului în jurul gropii de fundație sau în jurul fundațiilor existente pe o distanță suficientă, astfel încât să nu se pericliteze instalațiile și construcțiile învecinate;

- când turnarea betonului în fundație nu se face imediat după executarea săpăturii, în terenurile sensibile la acțiunea apei, săpătura va fi oprită la o cotă mai ridicată decât cota finală pentru a împiedica modificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de sub talpa fundației.

Necesitatea sprijinirii pereților săpăturilor de fundație se va stabili ținând seama de adâncimea săpăturii, natura, omogenitatea, stratificația, coeziunea, gradul de fisurare și umiditatea terenului, regimul de curgere a apelor subterane, condițiile meteorologice și climatice din perioada de execuție a lucrărilor de terasamente, tehnologia de execuție adoptată.

Săpăturile de lungimi mari pentru fundații se vor organiza astfel încât, în orice fază a lucrului, fundul săpăturii să fie înclinat spre unul sau mai multe puncte, pentru asigurarea colectării apelor în timpul execuției.

Se va avea în vedere faptul că lucrările de epuizmente să nu producă modificări ale stabilității masivelor de pământ din zona lor de influență, sau daune datorită afluirilor de sub instalațiile, construcțiile și elementele de construcție învecinate.

Nu se vor amplasa puțurile de colectare, în vederea drenării terenului, sub talpa fundațiilor construcțiilor sau a unor mașini sau instalații grele.

Săpăturile ce se execută cu excavatoare nu trebuie să depășească, în nici un caz, profilul proiectat al săpăturii. În acest scop săpătura se va opri cu 20-30 cm deasupra cotei profilului săpăturii, diferența executându-se cu alte utilaje mecanice de finisare (buldozere, gredere) sau manual.

În cazul terenurilor sensibile la acțiunea apei săpătura de fundație se va opri la un nivel superior cotei prevăzute în proiect, astfel:

- pentru nisipuri fine 0,20...0,30 m;
- pentru pământurile argiloase 0,15...0,25 m;
- pentru pământurile sensibile la umezire 0,40...0,50 m.

Săparea și finisarea acestui strat se va face imediat înainte de începerea execuției fundației.

În cazul unei umeziri superficiale, datorită precipitațiilor atmosferice neprevăzute, fundul gropii de fundație trebuie lăsat să se zvânte înainte de începerea lucrărilor de executare a fundației (betonare), iar dacă umezirea este puternică se va îndepărta stratul de noroi.

În cazul executării de săpături lângă construcții existente sau în curs de execuție, se vor prevedea prin proiect măsuri speciale pentru asigurarea stabilității acestora (sprijinirea fundațiilor sau construcțiilor existente, subzidiri în cazul unor săpături mai adânci etc.).

Dacă aceste lucrări au fost omise din proiect, executantul nu este absolvit de obligația de a cerceta fundațiile existente și a lua imediat măsuri pentru a asigura stabilitatea acestor construcții, sesizând de îndată beneficiarul și proiectantul lucrării în vederea stabilirii măsurilor corespunzătoare.

Executarea săpăturilor deasupra nivelului apelor subterane cu pereți verticali nesprijiniți.

Săpăturile cu pereți verticali nesprijiniți se pot executa cu adâncimi până la:

- 0,75 m în cazul terenurilor necoezive și slab coezive;
- 1,25 m în cazul terenurilor cu coeziune mijlocie;

- 2,00 m în cazul terenurilor cu coeziune foarte mare.

În cazul săpăturilor cu pereți verticali nesprijiniți se vor lua următoarele măsuri pentru menținerea stabilității malurilor:

- terenul din jurul săpăturii să nu fie încărcat și să nu sufere vibrații;
- pământul rezultat din săpătură să nu se depoziteze la o distanță mai mică de 1,00 m de la marginea gropii de fundație; pentru săpături până la 1,00 m adâncime, distanța se poate lua egală cu adâncimea săpăturii;
- se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor de precipitații sau provenite accidental;
- dacă din cauze neprevăzute turnarea fundațiilor nu se efectuează imediat după săpare și se observă fenomene care indică pericol de surpare, se vor lua măsuri de sprijinire a peretelui în zona respectivă sau de transformare a lor în pereți cu taluz.

Constructorul este obligat să urmărească apariția și dezvoltarea crăpăturilor longitudinale paralele cu marginea săpăturii care pot indica începerea surpării malurilor și să ia măsuri de prevenire a accidentelor.

Executarea săpăturilor deasupra nivelului apelor subterane cu pereți în taluz

Aceste săpături se pot executa în orice fel de teren cu respectarea următoarelor condiții:

- pământul are o umiditate naturală de 12-18% și se asigură condițiile ca aceasta să nu crească;
- săpătura de fundație nu stă deschisă mult timp;

Panta taluz în funcție de adâncime

Natura terenului	până la 3 m	mai mare de 3 m
tg B = h/b		tg B = h/b
nisip, pietriș	1/1,25	1/1,50
nisip argilos	1/0,67	1/1
argilă nisipoasă	1/0,67	1/0,75
argilă	1/0,50	1/0,67
loess	1/0,50	1/0,75

În restul cazurilor, săpătura se poate face doar sub protecția sprijinirilor.

Proiectarea fundațiilor de suprafață pentru construcții viitoare și verificarea celor existente

La proiectarea geotehnică a fundațiilor de suprafață trebuie să fie luate în considerare următoarele stări limită:

- Stările limită ultime de tip GEO, caracterizate prin:
 - pierderea stabilității generale;
 - epuizarea capacității portante, cedarea prin poansonare;
 - cedarea prin alunecare;
 - cedarea combinată în teren
 - cedarea combinată în teren și structură.
- Starea limită ultimă de tip STR, caracterizată prin deplasări amortizate mari ale fundațiilor se poate manifesta prin cedarea structurală.

La starea limită ultimă, modelul de calcul trebuie să simuleze cât mai bine cu putință mecanismul de cedare.

- Pentru calculul capacității portante se utilizează metoda bazată pe un model de calcul analitic prezentată în Anexa F la NP 112.
- Pentru verificarea față de cedarea prin lunecarea pe talpă, care trebuie efectuată atunci când încărcarea nu este normală pe talpa fundației, se utilizează metoda prezentată la pct. I.6.2 din NP 112.

C) Stările limită de exploatare se pot manifesta prin:

- tasări excesive;
- ridicarea excesivă a terenului datorită umflării, înghețului și altor cauze;
- vibrații inacceptabile.

La starea limită de exploatare se impune efectuarea unui calcul al tasărilor. Metodele de calcul utilizate sunt:

- metoda însumării tasărilor pe strate elementare (Anexa H la NP 112);
- metodele bazate pe soluții din teoria elasticității pentru calculul tasării (Anexa F la SR EN 1997-1), respectiv pentru calculul înclinării fundației dreptunghiulare, circulare sau continue (Anexa H la NP 112).

3.1.3. Expertiză geotehnică

Conform datelor prezentate în referatul geotehnic, amplasamentul studiat este situat în partea de nord vest a Municipiului Cluj – Napoca. Amplasamentul este situat în incinta ansamblului Cluj Innovation Park, pe un teren cu pantă de 16% respectiv 25%. Conform PUG din 2013, zona a fost introdusă în intravilanul localității, încadrată cu zonă de risc mare/foarte mare de alunecări de teren, în care poate se pot ridica construcții pe baza unei expertize geotehnice pe un teritoriu relevant și a unui studiu geotehnic de amplasament.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat este situat în partea sud-estică a unității structurale Dealurile Clujului, parte a Podișului Someșan, din nord-estul Depresiunii Transilvaniei. Relieful are un caracter deluros, cu aspect colinar.

Formațiunile întâlnite aparțin bazinului neogen al Transilvaniei. Acestea au la bază argile / argile marnoase, de vârstă badeniană, acoperite de depozitele deluviale argiloase – prăfoase cu intercalații de nisip și pietriș de vârstă cuaternară.

Pe baza studiului geotehnic întocmit pe amplasament de GEOSEARCH SRL, a curpins în prima etapă (aprilie 2020 respectiv 2021) 4 foraje cu adâncimi cuprinse între 10,50 – 18,00 m și 3 penetrări dinamice grele (PDG), iar în etapa curentă (decembrie 2022 și ianuarie 2023) 5 foraje geotehnice cu adâncimi cuprinse între 20,00 și 40,00 m și echiparea inclinometrică a 3 foraje.

Se fac următoarele aprecieri generale asupra condițiilor de fundare:

- Se vor realiza condițiile de sistematizare ale terenului înconjurător (trotuare etanșe, evacuarea apei, etc)
- Conformarea construcției va corespunde recomandărilor date de normativul CR6/2013, NP112 – 2014, P100 – 1/2013 și NP 126/2010.
- Având în vedere condițiile de instabilitate a versantului se recomandă adoptarea soluției de radier general pe piloți pentru fundațiile structurilor.

- Dimensionarea sistemului de fundare pe piloți se va face în conformitate cu recomandările normativului NP 123 – 2022 cu luarea în considerare a împingerilor date de alunecarea de teren (Metoda Blocurilor / metoda lementelor finite).
- Sistemul de fundare al construcțiilor propuse se va alege astfel încât să aducă o îmbunătățire a stabilității versantului – fundații de adâncime încastrate în stratul de bază considerat stabil, capabile să preia și împingerea pământului alunecător.

În urma expertizei geotehnice au fost formulate următoarele concluzii:

- Arealul pe care se găsește situată clădirea prezintă un potențial de producere al alunecărilor de teren „FOARTE MARE”. Amplasamentul construit se prezintă **INSTABIL**.
- Executarea săpăturii pentru clădirile propuse poate să ducă la mărirea vitezei masei alunecătoare și astfel poate fi afectată „rezistența și stabilitatea” amplasamentelor din zona activă a excavației cât și cea din zona inactivă (amonte și aval).
- Apariția unor mișcări de teren poate fi declanșată prin modificări ale factorilor: climatic și antropoc (săpătură mare la baza versantului, supraîncărcarea versantului, etc) dar și datorită ridicării nivelului apei subterane a nivel liber permanent în masa de pământ din masiv.
- Conform datelor din arhivă, a datelor prezentate în studiul geotehnic, proiectul de monitorizare cât și a lucrărilor recent analizate în zona amplasamentului se consideră că amplasamentul studiat este instabil, pe acestea fiind observate alunecări active. De astfel se consideră că datele geotehnice furnizate nu sunt suficiente pentru a putea realiza o analiză de stabilitate complexă pe teritoriu care este afectat de alunecare de teren, astfel este obligatorie în continuare realizarea monitorizării amplasamentului cât și a versantului atât în zona de amonte cât și în zona de aval a amplasamentului studiat.

Se consideră că prezența expertiză geotehnică este doar una provizorie iar pentru definitivarea acesteia precum și a soluțiilor de consolidare, se impun următoarele:

- Extinderea cercetării terenului pe toată zona de influență probabilă din zona amplasamentului clădirilor propuse. Cercetarea terenului de fundare se va face pe baza unei steme de studiu geotehnic (conform NP 074-2022).
- Întocmirea unui studiu geotehnic de detaliu care să cuprindă toată zona activă a alunecării de teren, pentru a putea delimita extinderea acesteia.
- Executarea săpăturilor se va realiza numai sub protecția unor pereți de susținere din piloți foraj / pereți mulați conform recomandărilor normativului NP 123 – 2022. Pereții de susținere vor fi proiectați astfel încât să poată prelua și împingerea dată de masa alunecătoare.
- Fundațiile clădirii se vor executa numai ca fundații tip radier general pe piloți. Dimensiunea piloților, sistemului de susținere și fundațiile se va face numai pe baza unei extinderi a monitorizării versantului care să prezinte evaluarea corectă a adâncimii probabile de mișcare a masei alunecătoare.
- Pentru asigurarea stabilității generale a versantului din zona de influență se va analiza o soluție generală de stabilitate a versantului, impusă ca soluție de amplasament.
- Amplasarea construcțiilor pe versant poate să ducă la creșterea factorului de stabilitate a acestuia, dacă acestea vor fi conformate ca lucrări de consolidare.
- Evaluarea stabilității definitive a versantului se va putea realiza doar dacă datele geotehnice sunt extinse pe întreaga masă alunecătoare.

3.2. PREVEDERI ALE DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM (APROBATE / ÎN CURS DE APROBARE)

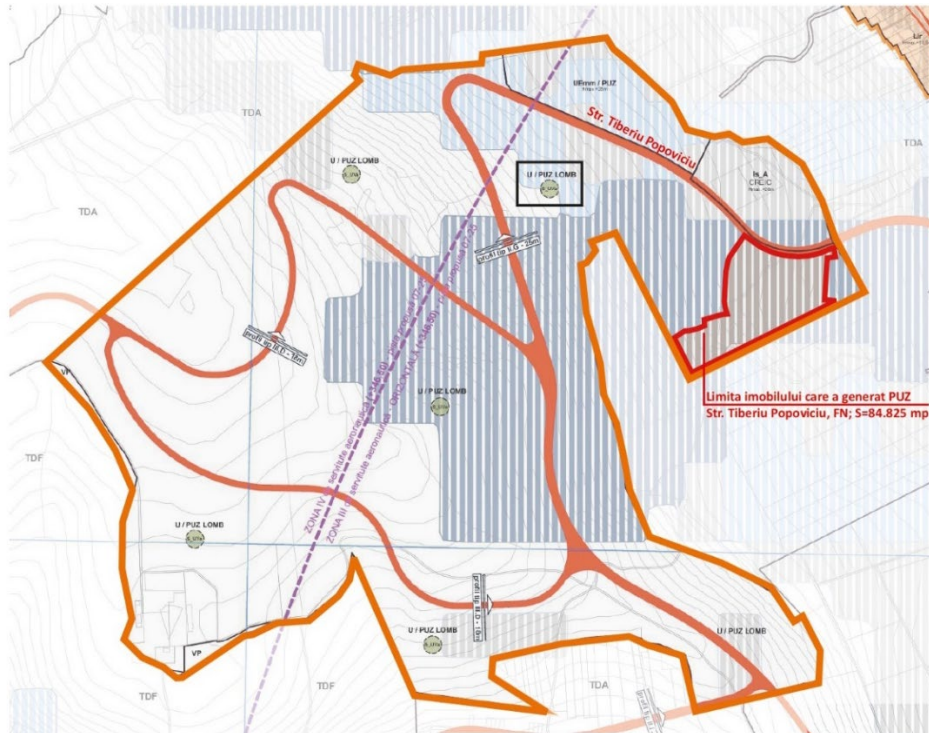
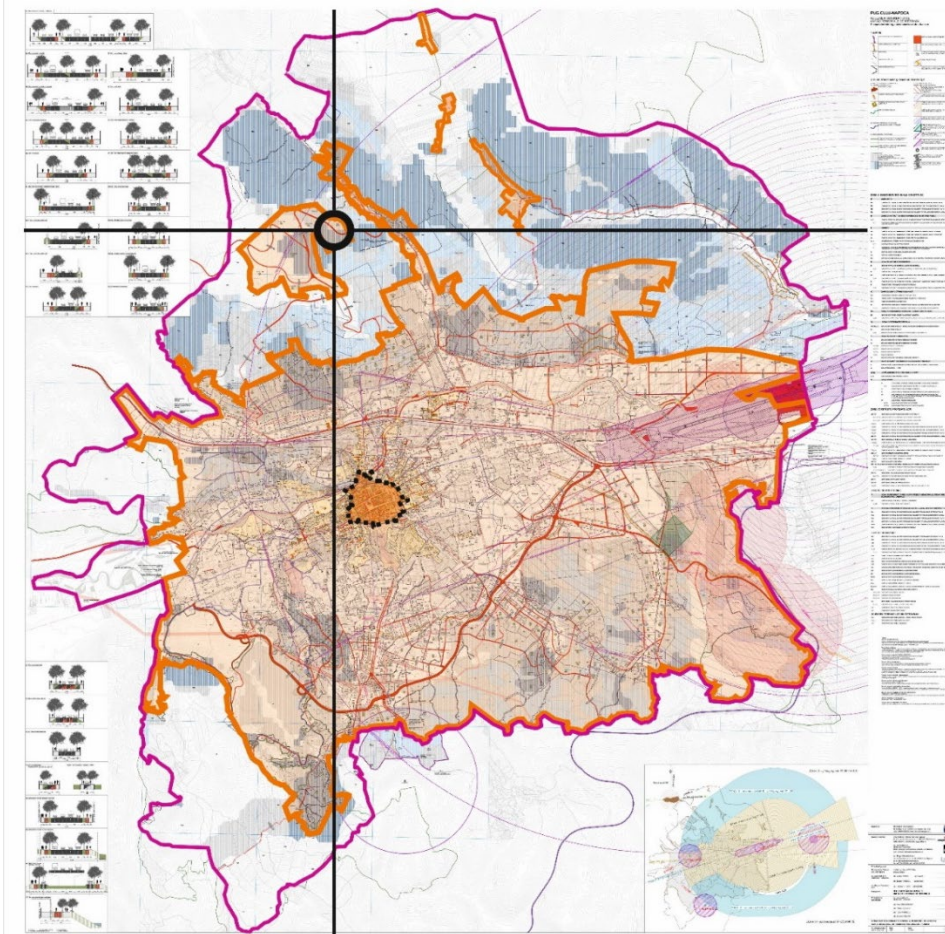
Sinteza tuturor documentațiilor de urbanism din zona de studiu și din vecinătate:

Nr.	Nume documentatie	Amplasament	Nr. Cadastral	Beneficiar	Suprafata	HCL aprobat	An	Status
1	PUZ Cartier Dealul Lomb	Dealul Lomb	-	Consiliul Local al Mun. Cluj – Napoca și S.C. Lomb S.A.	-	HCL 350 din 07.07.2009	2009	aprobat - expirat
2	PUZ parcelare pentru locuințe unifamiliale	Cartierul Lomb	-	Consiliul Local al Mun. Cluj – Napoca	91.048 mp	HCL 366 din 14.10.2010	2010	aprobat – nu se suprapune cu prezentul PUZ
3	PUZ str. Oașului	str. Oașului, vest, zona Cartier Lomb	-	Primăria Cluj-Napoca	106.786 mp	HCL 5 din 20.03.2012	2012	Aprobat - nu se suprapune cu prezentul PUZ
4	PUD – Centru T.E.A.M. – Zona Metropolitană Cluj, de sprijinire a afacerilor, Cluj-Napoca	str. Oașului, vest, zona Cartier Lomb	-	Primăria Cluj-Napoca	106.786 mp	HCL 5 din 20.03.2012	2012	Aprobat - nu se suprapune cu prezentul PUZ
5	PUZ Centru TEAM	Str. Oașului, Cartier Lomb	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 42 din 2013	2013	aprobat – nu se suprapune cu prezentul PUZ - CREIC
6	PUZ parcelare teren pentru construire zona A	Cartierul Lomb	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 57 din 2014	2014	aprobat - revocat
7	PUZ revocare HCL 57/204 și parcelare teren pentru construire zona A și B	Cartierul Lomb	-	Municipiul Cluj - Napoca	136.150 mp	HCL 167 din 28.04.2014	2014	aprobat – expirat dar și-a produs efecte și preluat în PUG
8	PUZ Cartier Lomb – modificare tramă stradală din PUZ Cartier Lomb, aprobat prin HCL 167 / 2014	Cartierul Lomb	-	Municipiul Cluj - Napoca	136.150 mp	HCL 464 din 03.12.2014	2014	aprobat-expirat dar și-a produs efecte și preluat în PUG
9	PUG Actualizare Plan Urbanistic General Mun. Cluj - Napoca	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 493 din 22.12.2014	2014	aprobat – în vigoare

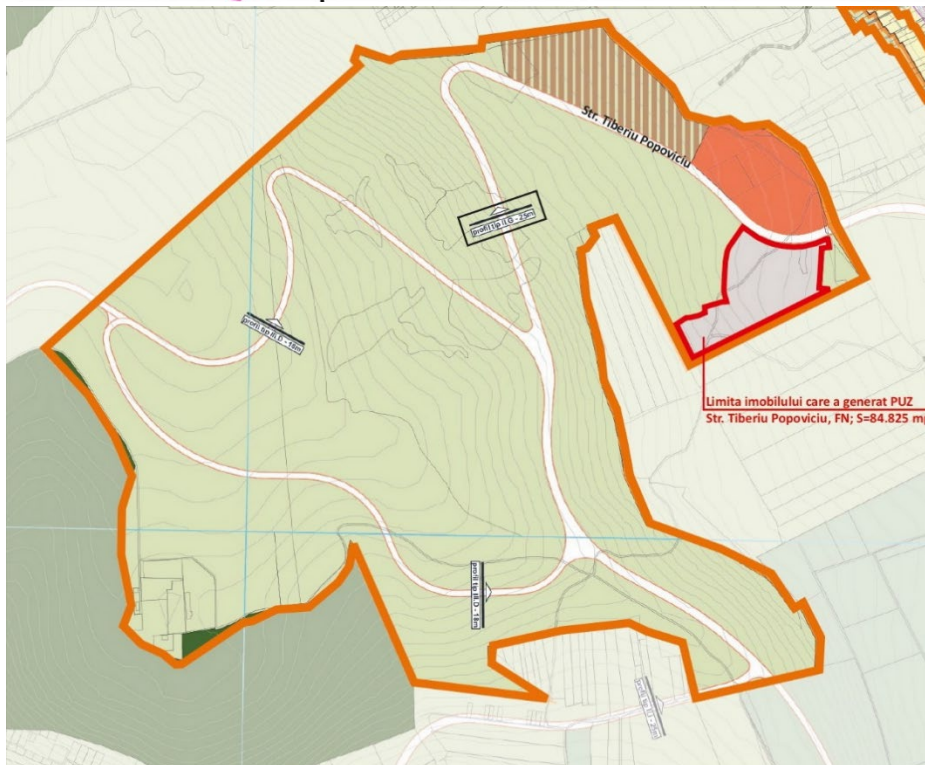
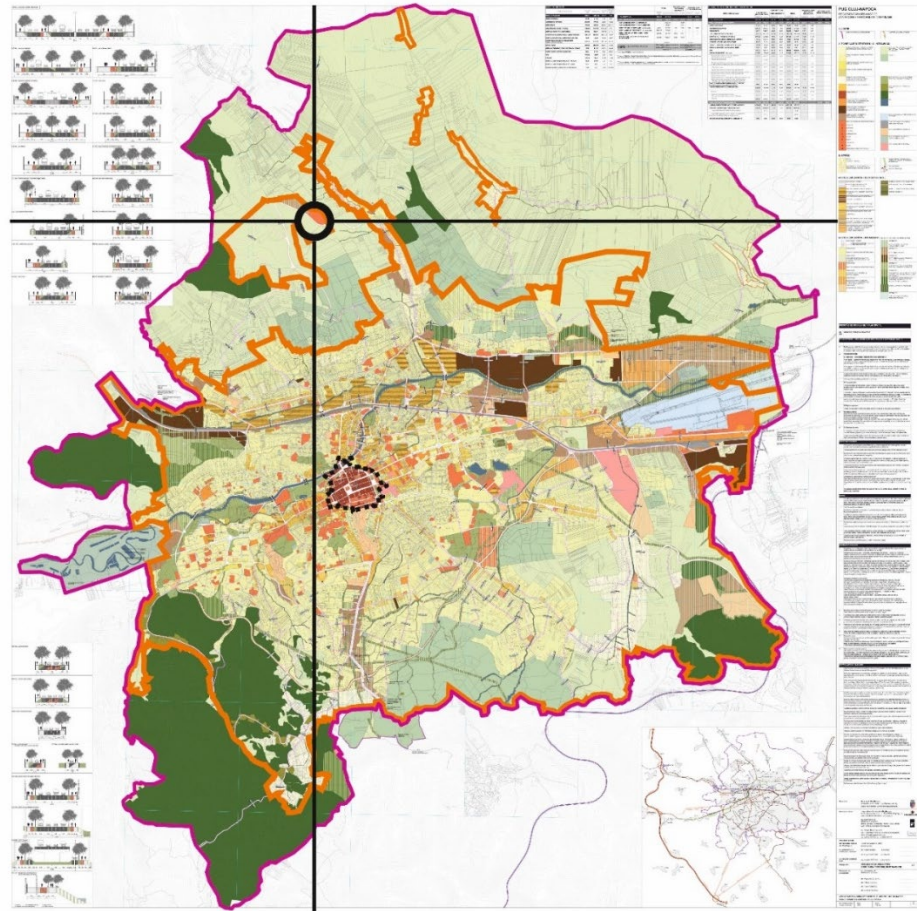
10	Modificare parțială și completare RLU – PUG Mun. Cluj – Napoca, aprobat prin HCL 493/ 2014	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 118 din 01.04.2015	2015	aprobat
11	Completarea RLU – PUG Mun. Cluj – Napoca, aprobat prin HCL 493/ 2014 cu modificările și completările ulterioare	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 737 din 18.07.2017	2017	aprobat
12	Modificarea și completarea RLU – PUG Mun. Cluj – Napoca, aprobat prin HCL 493/2014 și modificat și completat prin HCL 118 / 2015 și 737 / 2017	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 579 din 06.07.2018	2018	aprobat
13	PUZ- dezvoltare laborator de cercetare pilot pentru testarea în condiții reale a eficienței energetice - Cartier Lomb	zona Cartier Lomb	NC 322856 și NC 322857	S.C. CLUJ INNOVATION PARK S.A.	27.200 mp	HCL nr. 38 din 06.02.2019	2019	aprobat - nu se suprapune cu prezentul PUZ
14	Alte modificări și completări PUG Mun. Cluj - Napoca	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 885 și 886 din 10.12.2019 HCL 156 din 21.04.2021 HCL 86 din 07.03.2022 HCL 452 și 453 din 07.06.2022 HCL 777 și 778 din 07.10.2022	2019 - 2022	aprobate

Modul în care se încadrează zona reglementată în raport cu PUZ-urile aprobate anterior este prezentat în tabelul de mai sus.

3.2.1. P.U.G. Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 579/06.07.2018



Încadrare în PUG – Planșa Reglementări urbanistice – UTR



Încadrare în PUG – Planșa Reglementări urbanistice – Zonificarea teritoriilor intravilane

Conform PUG Mun. Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr.493/22.12.2014, în vigoare, amplasamentul este încadrat în zona UTR U/ PUZ Lomb.

Prevedere RLU PUG, Art. 31, Alin. 1:

Odată cu aprobarea prezentului PUG nu vor mai fi aprobate noi Planuri Urbanistice Zonale cu Regulamentele aferente ori Planuri Urbanistice de Detaliu decât cu observarea prevederilor prezentului Regulament și a Planului Urbanistic General.

Conform RLU PUG Mun. Cluj - Napoca, aprobat prin HCL nr. 493/22.12.2014, Art. 31[^]:

(b) Reglementare UTR/PUZ Lomb. Prin P.U.G nu se introduc reglementări noi pentru teritoriul cuprins în UTR U/P.U.Z Lomb, ci se preiau reglementările stabilite prin P.U.Z aprobat anterior. Astfel, la eliberarea certificatelor de urbanism pentru construire în zonele reglementate prin PUZ-urile aprobate prin H.C.L nr. 366/2010, H.C.L nr. 115/2012, H.C.L nr. 24/2013, H.C.L nr. 167/2014 și H.C.L nr. 464/2014 se vor avea în vedere și vor fi aplicate prevederile regulamentelor acelor P.U.Z uri. Pentru construirea în afara zonelor reglementate prin PUZ-urile mai sus menționate, este necesară aplicarea procedurii de urbanizare, descrisă de Regulamentul local de urbanism pentru zonele de urbanizare, autorizarea executării construcțiilor fiind permisă numai după finalizarea procedurii de urbanizare.

Sinteza documentațiilor de urbanism ce se aplică pe zona ce face obiectul prezentului PUZ :

Documentația de urbanism	HCL / data	Prevederi
PUZ Cartier de locuințe – Dealul Lomb	HCL 19 din 31.01.2008 - Aprobare PUZ Preliminar	<p>Beneficiar : Consiliul local și Impact Developer & Contractor S.A.. Prin P.U.Z. preliminar se stabilesc :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suprafața de teren constructibilă - Identificarea suprafeței de 33% pe care investitorul o va preda Consiliului Local - Stabilirea suprafeței de 67% care va constitui aport în natură al Consiliului Local în cadrul societății ce se va constitui în comun de investitor și Consiliul local - Stabilirea numărului de locuințe ce urmează a fi finalizate. <p>Prin PUZ se stabilesc zone funcționale (UTR), o tramă de străzi legată cu rețeaua existentă, dar și cu traseul Ocolitoarei de nord.</p>
PUZ Cartier Dealul Lomb	HCL 350 din 07.07.2009 – Privind aprobare PUZ	<p>Beneficiar: Consiliul local al Mun. Cluj- Napoca și S.C. Lomb S.A.</p> <p>Se aproba Planul Urbanistic Zonal - Cartier Dealul Lomb, beneficiari : Consiliul local al municipiului Cluj-Napoca și S.C. Lomb S.A.</p> <p>Prin P.U.Z. se reglementează dezvoltarea urbanistică a zonei in vederea construirii unui cartier de locuințe și dotări specifice, la care se adaugă <u>dotari de nivel regional</u>. Principale zone functionale sunt:</p> <p><u>-zona de tip rezidential:</u> cuprinzand suprafata ofertata de S.C. Impact Developer & Contractor S.A. pe care urmeaza a se instala infrastructura necesara (33% din suprafata de teren constructibila), locuinte individualate, locuinte semicolective (cca 3200 unitati), locuinte colective (cca 2500 ap.), locuinte sociale (75 ap.).</p>

		<p>-<u>zona spatiilor publice si dotari</u>: administratie (primarie de cartier și post politie), invatamant (gradinita, școala), sanatate, spatii verzi, retea stradala și utilitati. Dotarile și spatiile publice mentionate în Contractul Cadru nr. 55423 din 04.07.2007 se vor preda Consiliului local, conform acestui contract.</p> <p>-<u>zona de dotari de interes local, municipal si regional cuprinzand centru de cartier, centre de zona, centru comunitar, invatamant</u>: (creșe, gradinita, școala, liceu), campus universitar, pol de cercetare, centru de știință și tehnologie, sănătate (cabinete medicale, policlinica, centru medical, camin varstnici, culte, cultură și arte, comerț/servicii (supermarket, galerii comerciale, magazine specializate, alimentatie publica, dotari pentru auto, dotari pentru turism, spatii pentru birouri și afaceri, sedii de firme, dotari pentru agrement și distractie, amenajari sportive, spații verzi (parcuri, gradini de cartier, scuaruri, fâșii plantate, parcuri sportive, locuri de joaca).</p> <p>Pentru zonele cu funcțiuni complexe, reglementarile de amplasare și conformare, relațiile volumetrice, relațiile de vecinatate, amenajările <u>se vor detalia în cadrul unor documentații de urbanism (P.U.Z. sau P.U.D., dupa caz), pe masura derularii investitiei.</u></p> <p>Se stabilește perioada de valabilitate a documentatiei pana la aprobarea noului P.U.G.</p>
PUZ Cartier Lomb – parcelare teren pentru construire, zona A si Zona B	HCL 167 din 28.04.2014 – privind revocarea Hotărârii (HCL) 57/ 2014 (aprobare PUZ Cartier Lomb – parcelare teren zona „A”) și aprobarea PUZ Cartier Lomb – parcelare teren pentru construire zona „A” și zona „B”.	<p>Beneficiar: Municipiul Cluj – Napoca</p> <p>Art 2. Se aprobă PUZ Cartier Lomb - zona „A” și zona „B”, beneficiar: Municipiul Cluj-Napoca, pentru realizarea de parcele destinate amplasarii de locuinte, și punerea in executare a unor hotarari judecatorești irevocabile de atribuire de loturi de_cate 500mp de teren unor categorii de persoane, beneficiari a unor legi speciale și acte ale autoritatii locale deliberative.</p> <p>Prin P.U.Z., pentru Zona „A” și Zona „B” se mentin reglementările și indicii urbanistici stabiliti prin P.U.Z. Cartier Dealul Lomb, aprobat prin Hotararea nr. 350/2009.</p> <p>Art 5. Se stabileste perioada de valabilitate a documentatiei până la aprobarea noului PUG, dar nu mai mult un an după aprobare.</p> <p>Zone funcționale propuse – ZONA A: UTR L3a1 – locuințe unifamiliale (S,D)+P+M, situate în noile extinderi POT max=35%, CUT max= 0.6 UTR E2a – echipamente publice la nivel de cartier și complex rezidențial (S,D)+P+E+M POT max=35%, CUT max= 1.5 UTR V1a – parcuri, grădini publice orașenești și de cartier și complex rezidențial – fără indicatori UTR V4 – spații verzi pentru protecția cursurilor de apă și a zonelor umede – fără indicatori</p> <p>Zone funcționale propuse – ZONA B: UTR L3a1 – locuințe unifamiliale (S,D)+P+M, situate în noile extinderi POT max=35%, CUT max= 0.6 UTR E2a – echipamente publice la nivel de cartier și complex rezidențial (S,D)+P+E+M POT max=35%, CUT max= 1.5 UTR G2 - cimitire – fără indicatori</p>

		<p>UTR V1a, V1a2, V1a3 – spații verzi publice amenajate– fără indicatori</p> <p>UTR V4 – spații verzi pentru protecția cursurilor de apă și a zonelor umede– fără indicatori</p> <p>UTR V6c – spații verzi de protecție cimitir– fără indicatori</p>
PUZ modificare tramă stradală	<p>HCL 464 din 03.12.2014 – Privind aprobarea PUZ modificare tramă stradală din zona studiată prin PUZ Cartier Lomb – parcelare teren pentru construire, aprobat prin HCL nr. 167/2014</p>	<p>Beneficiar: Municipiul Cluj – Napoca</p> <p>Art I. Se aprobă modificarea art. 2 al Hotararii nr. 167/2014 prin care a fost aprobat Planul Urbanistic Zonal - Cartier Lomb - parcelare teren pentru construire, zona „A” și zona „B” beneficiar: Municipiul Cluj-Napoca, in vederea conformarii cu trama stradala proiectată prin P.U.Z. Cartier Dealul Lomb, aprobat prin Hotararea nr. 350/2009.</p> <p>Prin prezenta documentatie se reglementează continuarea str. Mihai Calin Ticlete, intre str. Rodica Cristurean și str. Vergica Marin, din zona „B”.</p> <p>Celelalte reglementari urbanistice precum și indicii urbanistici stabiliți prin P.U.Z. Cartier Dealul Lomb se mentin, modificandu-se parcelele pentru a se conforma cu modificarea circulatiilor.</p> <p>Art II. Se modifica art. 5 din Hotararea nr. 167/2014 în sensul că perioada de valabilitate a documentatiei este de 18 luni.</p>
PUG Mun. Cluj-Napoca	<p>HCL 493 din 22.12.2014 – Privind aprobarea documentației „Actualizare PUG al Municipiului Cluj-Napoca”</p>	<p>Perioada de valabilitate a studiilor de urbanism aprobate anterior prezentei hotărâri va fi de 18 luni, de la data aprobării Actualizare PUG.</p> <p>Perioada de valabilitate: maxim 10 ani</p>
PUG Mun. Cluj-Napoca	<p>HCL 118 din 01.04.2015 – modificare parțială și completare RLU</p>	<p>Art 31 – Reglementarea situațiilor tranzitorii</p> <p>(1) Odată cu aprobarea prezentului PUG nu vor mai fi aprobate noi Planuri Urbanistice Zonale cu Regulamentele aferente ori Planuri Urbanistice de Detaliu decât cu observarea prevederilor prezentului Regulament și a Planului Urbanistic General.</p> <p>(4) Planurile Urbanistice Zonale și Planurile Urbanistice de Detaliu aprobate anterior intrării în vigoare a prezentului P.U.G., ca și cele aprobate în condițiile al. (2), își păstrează valabilitatea pentru o perioadă de 18 luni de la data intrării în vigoare a prezentului PUG, indiferent dacă pentru aceste documentații – PUZ sau PUD – prin HCL s-a stabilit sau nu o perioadă de valabilitate. După expirarea termenului de 18 luni, pentru suprafețele în cauză se aplică exclusiv prevederile prezentului P.U.G.</p> <p>(7) În cazul în care Planurile Urbanistice Zonale aflate în perioada de valabilitate conform alin. (3) și (4) sunt grevate de servituți de utilitate publică instituite prin prezentul PUG, autorizarea construcțiilor va fi condiționată de revizuirea locală a PUZ, în vederea aplicării acestor servituți. [...]</p>
PUG Mun. Cluj-Napoca	<p>HCL 579 din 06.07.2018 – modificarea și completarea RLU</p>	<p>Art 31 – Reglementarea situațiilor tranzitorii</p> <p>(1) Odată cu aprobarea prezentului PUG nu vor mai fi aprobate noi Planuri Urbanistice Zonale cu Regulamentele aferente ori Planuri Urbanistice de Detaliu decât cu observarea prevederilor prezentului Regulament și a Planului Urbanistic General.</p> <p>Prin <u>P.U.G nu se introduc reglementări noi pentru teritoriul cuprins în UTR U/ P.U.Z Lomb, ci se preiau reglementările stabilite prin P.U.Z aprobat anterior.</u></p>

		Astfel, la eliberarea certificatelor de urbanism pentru construire în zonele reglementate prin PUZ-urile aprobate prin H.C.L nr. 366/2010, H.C.L nr. 115/2012, H.C.L nr. 24/2013, H.C.L nr. 167/2014 și H.C.L nr. 464/2014 se vor avea în vedere și vor fi aplicate prevederile regulamentelor acelor P.U.Z uri.
--	--	--

Conform **PUG Mun. Cluj - Napoca**, aprobat prin HCL nr. 493/22.12.2014, **în vigoare**, amplasamentul este încadrat în zona **UTR U/ PUZ Lomb**, cu următoarele prevederi:

Caracterul zonei

- În toate cazurile se va aplica o procedură de urbanizare.
- Teritoriul minim ce poate fi reglementat printr-un P.U.Z. este Unitatea Teritorială de Referință.
- Prin P.U.Z. se poate reglementa o etapizare a procesului de urbanizare, cu condiția conservării coerenței dezvoltării.

Alte mențiuni

- Amplasamentul se află în intravilanul municipiului Cluj- Napoca, în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice.
- Parcela care face obiectul concursului beneficiază de acces direct la rețele tehnico- edilitare din zonă (apă-canalizare, energie electrică, gaze naturale, telecomunicații și fibră optică).
- Amplasamentul vizat se află într-o zonă cu risc mare / foarte mare de alunecări de teren;
- Amplasamentul vizat intră într-o zonă cu servituți aeronautice față de Aeroportul Internațional "Avram Iancu";

3.2.2. PUZ aprobat prin HCL nr. 167 / 2014, modificat prin HCL nr. 464 / 2014

Conform **PUZ elaborat anterior**, terenul este încadrat în subzona **L3a1** – subzonă locuințe unifamiliale mici (S, D) P+M niveluri situate în noile extinderi (cartier Lomb), cu următoarele prevederi:

Utilizări admise

- se vor autoriza lucrări de construcții care au ca efect construirea unor locuințe unifamiliale mici de max. (S,D) P+M niveluri, în regim de construire izolat, cuplat, cu conservarea și protecția mediului înconjurător;
- L3a1 locuire în clădiri cu regim de înălțime (S,D) P+M – realizare de alei, accese și parcări în incinte și cu modernizarea căilor de acces prevăzute în P.U.Z. Lomb;
- loturile cu suprafețe mai mare de 500 mp vor putea avea fie funcțiunea de locuire, fie funcțiunea de instituții și servicii

Utilizări admise cu condiționări

- se vor lua în calcul CUT la o suprafață desfășurată pentru nivelul mansardei de maxim 60% din aria unui nivel curent, $CUT = 0.6 ADC / mp$ teren;
- executarea de construcții și amenajări pentru locuințe ;
- la subsoluri sau demisoluri rezultate în funcție de morfologia terenului, se vor amplasa cu precădere doar spații tehnice aferente locuințelor.

Utilizări interzise

- construcții de locuit colective;
- funcțiuni comerciale și servicii profesionale care depășesc suprafața de 100 mp ADC, generează un trafic important de persoane sau mărfuri, au program prelungit după orele 22:00 și / sau produc poluare;
- spații de producție, depozitarea sau prestări servicii care ar putea produce fum, zgomot, praf, vibrații, gaze toxice, iritante sau orice substanțe poluante;
- activități productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat (peste 5 autovehicule mici pe zi sau ori ce fel de transport greu) prin utilizarea incintei pentru depozitare sau producție, prin deșeurile produse ori prin programul de activitate;
- amplasarea de construcții cu caracter agricol – anexe pentru creșterea animalelor pentru producție sau subzistență;
- excavări, decopertări, modificări de albie, tăieri de arbori și arbuști;
- activități care necesită trafic intens sau trafic greu;
- depozitare en gros;
- depozități de materiale refolosibile;
- depozitarea pentru vânzare a unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
- platforme de pre colectare a deșeurilor urbane;
- activități productive care utilizează pentru producție și depozitare terenul vizibil din circulații publice;
- autobaze și stații de întreținere auto;
- lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente;
- orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care să împiedice evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.

Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor

- Înălțimea construcțiilor de locuit va fi de regulă de (S,D) P+M.

Procent Maxim de Ocupare a Terenului (POT)

POT max = 35%.

Coefficient Maxim de Utilizare a Terenului (CUT)

CUT max = 0,6 ADC / mp. teren.

3.3 VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Fiind amplasată într-o zonă cu diverse pante, în zonificarea PUZ-ului s-a ținut cont de diferențele de înălțime și de perspectivele favorabile.

În prezent terenul este liber de construcții și dispune în unele zone de vegetație spontană.

Insula urbanității este compusă într-un mod nou, pe principii clasice, pe două axe de ghidare cardo și decumano care se intersectează în zona pieței urbane. Aceste două noi axe au fost tocmai generată de forma terenului și relația acestuia cu strada existentă, Tiberiu Popoviciu. Capetele punctelor de inflexiune generează

noi perspective primordiale, una provenind din oraș și punând în lumină investiția, iar cealaltă direcționată către oraș și relieful denivelat al acestuia.

Punctele mai înalte ale delului au fost folosite pentru miezul centrului de cercetare-inovare. De asemenea, pentru observator.



Perspectivă către peisajul natural/ agricol



Perspectivă descendentă spre oraș



Perspectivă ascendentă dinspre oraș

3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

3.4.1. Circulația rutieră

Circulațiile vor fi ierarhizate în funcție de importanța și rolul lor în interiorul ansamblului, precum și în funcție de legătura lor în context.

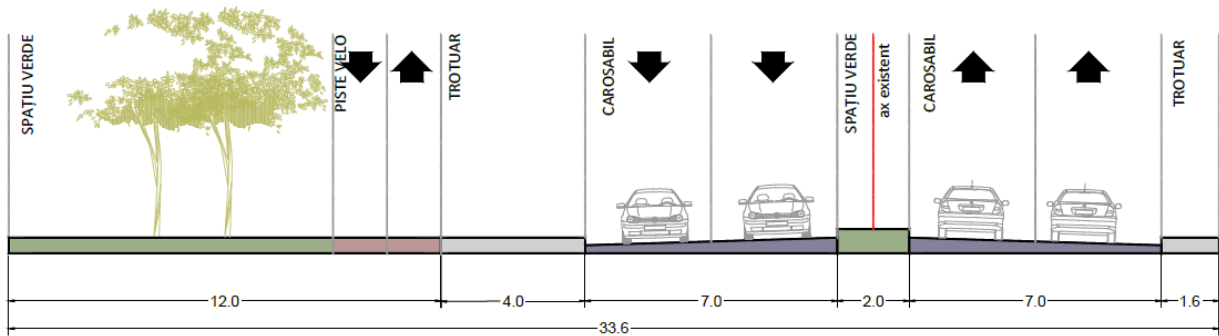
Prin prezentul PUZ este reglementată trama stradală interioară, pe suprafața de reglementare a PUZ-ului, astfel încât să fie satisfăcute nevoile de deplasare ale utilizatorilor și a mărfurilor.

Prin realizarea acestui proiect se urmărește asigurarea unor condiții de circulație rutieră și pietonală normale, diminuarea poluării, creșterea siguranței circulației rutiere, pietonale și velo, respectiv reducerea costurilor utilizatorilor.

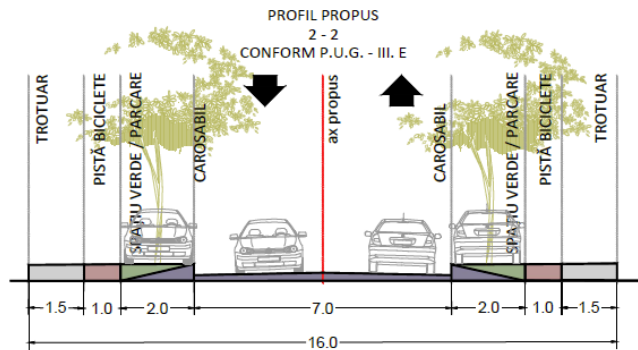
Profilele stradale caracteristice reglementate sunt:

- **Profil 1- 1 – Str. Tiberiu Popoviciu** (profil existent și menținut, cu adăugarea în plus a unor trasee pentru piste de biciclete în dublu sens de circulație):

PROFIL EXISTENT ȘI MENȚINUT 1 - 1
(propunere adăugare piste biciclete orientativă)
STR. TIBERIU POPOVICIU



- Profil 2- 2 – Stradă propusă parțial în incintă și perimetral incintei studiate, în limita zonei de reglementare:



Sistemul rutier proiectat este dimensionat astfel încât să răspundă nevoilor următorilor 10 ani. Toate străzile publice vor fi amenajate cu îmbrăcăminte asfaltică.

Accesul auto se va asigura la dimensiuni suficiente pentru camioane, astfel încât să fie sigură și eficientă încărcarea și descărcarea mărfurilor, precum și manevrele.

În carosabil și în spațiile verzi adiacente străzilor proiectate se vor putea amplasa rețele de utilități, dar cu acordul proiectantului infrastructurii rutiere. Execuția lucrărilor de infrastructură rutieră se poate face etapizat, în funcție de ritmul de execuție a obiectivelor din zonă.

Intersecțiile noi sau cele ce urmează a se reabilita sau moderniza se vor proiecta luând în considerare traficul de perspectivă din ora de vârf. În funcție de clasa intersecțiilor, orizontul de perspectivă pentru care se estimează traficul va fi de 10 ani.

3.4.2. Circulația pietonală și velo

Pe terenurile studiate se vor amenaja alei pietonale ce vor face legătura cu domeniul public. Trotuarele publice vor avea lățimea de minimum 1.50 m, astfel încât să permită accesul persoanelor cu dizabilități.

Lățimi generale:

2 metri - minim preferat pentru două scaune cu rotile pentru a trece unul pe lângă altul

1,5 metri - minim acceptabil pentru un utilizator scaun cu rotile și un utilizator ce nu se află în scaun cu rotile, necesar pentru a trece unul pe altul

1 metru - minim absolut, în cazul în care fluxul de pietoni este scăzut și nu există rezervă pentru extinderea trotuarului.

Pentru asigurarea condițiilor de deplasarea a persoanelor cu dizabilități se impune adoptarea la toate trecerile de pietoni a măsurilor prevăzute în "*Normativul privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap - NP 051-2012*", de exemplu:

- pentru persoanele cu deficiențe de vedere vor fi prevăzute benzi de ghidaj tactilo-vizuale;
- toate trecerile de pietoni vor fi amenajate cu rampe de acces pietonale între trotuar și carosabil
- trecerile de pietoni trebuie presemnalizate, sunt necesare covoare roșii antiderapante (pe sectoarele de decelerare), parapete pietonale (pentru canalizarea traficului pietonal către marcajul trecerii de pietoni).

Se recomandă ca spațiile pietonale să nu fie expuse traficului rutier, ele trebuie protejate prin aplicarea de diferite soluții constructive precum vegetație de aliniament, bolarzi, stâlpi, etc. adică prin bariere fizice pentru sporirea siguranței pietonilor și prevenirea ocupării trotuarelor cu mașini parcate.

3.4.3. Parcări

Parcajele se vor realiza în incinta proprietății (conform HG 525/1996 – RGU), atât la subsolurile clădirilor cât și la suprafața terenului amenajat. De asemenea, la fiecare 4 locuri de parcare, se va planta câte un arbore.

Locurile de parcare din incintă amplasate la sol, vor fi alocate preponderent vizitatorilor sau dedicate serviciilor de drop-off / curierat cu acces controlat, **iar locurile de parcare din parcările subterane**, vor fi destinate preponderent utilizatorilor fiecărui obiectiv (profesori, studenți, cercetători, personal auxiliar, antreprenori, etc.) cât și parțial vizitatorilor / turiștilor.

Obiectiv 1 (Piață urbană și bază sportivă + CLAS)

CLAS

Conform Regulamentului Local de Urbanism Cluj _ Anexa 2 _ necesarul de parcaje pentru CLAS se va calcula astfel:

- Parcare auto: 1 loc de parcare la 50 mp AU + 1 loc de parcare la 15 persoane (pentru personal)
- Parcare pentru biciclete - 1 loc la 50 mp AU
- În plus, vor fi prevăzute 5-7 autocare simultan, care îi vor lăsa pe vizitatori în fața intrării și vor aștepta în parcare;
- În plus, în parcaje / garaje cu o capacitate mai mare de 10 locuri, vor fi destinate persoanelor cu dizabilități:
 - minim 1 loc până la 20 de locuri de parcare obișnuite;
 - minim 2 locuri până la 50 de locuri de parcare obișnuite;
 - minim 4 locuri până la 100 de locuri de parcare obișnuite;
 - minim 6 locuri până la 200 de locuri de parcare obișnuite;
 - minim 6 locuri la peste 200 de locuri de parcare obișnuite + câte 1 loc la fiecare 100 de locuri peste 200 de locuri de parcare obișnuite;
- În plus, se vor prevedea 6 locuri de parcare pentru personal (min. 80 de angajați).

Locurile de parcare pentru mașini se vor amenaja preponderent în subsolul clădirii, iar parcările pentru biciclete și alte mijloace nemotorizate vor fi preponderent la sol. În măsura în care spațiul permite, se poate suplimenta numărul locurilor de parcare pentru a deservi și alte categorii de public în afara vizitatorilor CLAS.

Capacitate estimată personal constant: cca. 200 de persoane personal

Vizitatori estimați: cca. 200.000 / per an sau cca. 16.666 / per lună

Suprafață utilă estimată: cca. 10.500 mp

Nr. locuri de parcare estimate:

- 210 locuri de parcare necesare
- 13 locuri de parcare personal
- 5 locuri de parcare supraterane pentru autocare / autobuze
- 6 locuri pentru persoane cu dizabilități;

Nr. locuri de parcare TOTALE CLAS estimate: cca. 234 auto

Nr. locuri de parcare biciclete: cca. 210 locuri pentru biciclete.

BAZĂ SPORTIVĂ

Conform Regulamentului Local de Urbanism Cluj _ Anexa 2 _ necesarul de parcaje pentru Baza sportivă se va calcula astfel:

Terenuri de sport fără public (tribune):

- 1 loc de parcare la 250 mp teren de sport
- parcare pentru biciclete** - 1 loc la 250 mp teren de sport

Capacitate estimată utilizatori: cca. 25 persoane

Capacitate estimată personal constant: cca. 7 persoane

Suprafață estimată: cca. 2.500 mp

Nr. locuri de parcare estimate:

- 10 locuri de parcare necesare;
- 1 loc pentru persoane cu dizabilități;

Nr. locuri de parcare TOTALE BAZĂ SPORTIVĂ estimate: cca. 11 auto

Nr. locuri de parcare biciclete: cca. 10 locuri pentru biciclete.

Obiectiv 2 (Facultatea de matematică și informatică, Centru de cercetare-dezvoltare-inovare – InfoBioNano4Health, Cămin studențesc - 500 de locuri)

FMI

Conform Regulamentului Local de Urbanism Cluj _ Anexa 2 _ necesarul de parcaje pentru învățământ superior se va calcula astfel:

- Parcare auto: 1 loc de parcare la 40 mp AU destinată activității de bază;
- Parcare pentru biciclete - 1 loc la 20 mp AU destinată activității de bază;

Locurile de parcare pentru mașini se vor amenaja pe cât posibil într-o parcare comună cu a Centrului InfoBioNano4Health dar cu accese distincte, controlate și/sau restricționate în clădiri, iar parcările pentru biciclete și alte mijloace nemotorizate vor fi preponderent la sol. Parcările necesare pentru toate sub-obiectivele UBB vor fi tratate integrat, pe cât posibil. Restul locurilor de parcare vor fi amenajate la sol.

În anul universitar 2021/2022, conform datelor statistice ale FMI sunt următoarele:

Număr posturi didactice și de cercetare aprobate: 242

Număr posturi didactice și de cercetare ocupate (cadre didactice titulare): 134

Număr cadre didactice asociate: 66

Personal didactic auxiliar: 20

Număr total studenți: 3399

- Licență: 2535

- Master: 685

- Postuniversitar/conversie: 93

- Doctorat: 86

Capacitate estimată: cca. 4.500 de persoane

Suprafață utilă estimată: cca. 10.000 mp

Nr. locuri de parcare estimate:

- 250 locuri de parcare necesare
- 6 locuri pentru persoane cu dizabilități;

Nr. locuri de parcare TOTALE FMI estimate: cca. 256 auto

Nr. locuri de parcare biciclete: cca. 250 locuri pentru biciclete.

INFOBIONANO4HEALTH

Conform Regulamentului Local de Urbanism Cluj _ Anexa 2 _ necesarul de parcaje pentru centrul de cercetare se va calcula astfel:

- Parcare auto: 1 loc de parcare la 80 mp AU

- Parcare pentru biciclete - 1 loc la 80 mp AU

Capacitate estimată: cca. 790 de persoane

Suprafață utilă estimată: cca. 6.000 mp

Nr. locuri de parcare estimate:

- 75 locuri de parcare necesare;
- 4 locuri pentru persoane cu dizabilități;

Nr. locuri de parcare TOTALE INFOBIONANO4HEALTH estimate: cca. 79 auto

Nr. locuri de parcare biciclete: cca. 75 locuri pentru biciclete.

CĂMINE

Conform Regulamentului Local de Urbanism Cluj _ Anexa 2 _ necesarul de parcaje pentru cămine studențești se va calcula astfel:

- Parcare auto: 1 loc de parcare la 80 mp AU destinată activității de bază

- Parcare pentru biciclete - 1 loc la 35 mp AU destinată activității de bază

Locurile de parcare pentru mașini se vor amenaja parțial în parcare comună a FMI și InfoBioNano4Health, iar parcarile pentru biciclete și alte mijloace nemotorizate vor fi preponderent la sol. Parcarile necesare pentru toate sub-obiectivele UBB vor fi tratate integrat, pe cât posibil.

Capacitate estimată studenți: cca. 500 de persoane

Capacitate estimată personal: cca. 500 de persoane

Suprafață utilă estimată: cca. 10.000 mp

Nr. locuri de parcare estimate:

- 125 locuri de parcare necesare;
- 6 locuri pentru persoane cu dizabilități;

Nr. locuri de parcare TOTALE INFOBIONANO4HEALTH estimate: cca. 131

Nr. locuri de parcare biciclete estimate: cca. 286 locuri pentru biciclete.

**Cifrele estimate mai sus sunt pentru dezvoltarea căminului pentru studenți din faza 1, terenul suportând dublarea capacității într-o fază ulterioară (faza 2).*

CONCLUZIE CAPACITATE ȘI LOCURI DE PARCARE ESTIMATE TOTAL / PE OBIECTIVE:

Obiectiv 1 (Piață urbană și bază sportivă + CLAS)

Nr. locuri de parcare TOTALE OBIECTIV 1 estimate: cca. 245 auto;

Nr. locuri de parcare biciclete estimate: cca. 220 locuri pentru biciclete.

Obiectiv 2 (Facultatea de matematică și informatică, Centru de cercetare-dezvoltare-inovare – InfoBioNano4Health, Cămin studentesc)

Nr. locuri de parcare TOTALE OBIECTIV 2 estimate: cca. 466 auto + 131- cămin dezvoltare ulterioară;

Nr. locuri de parcare biciclete: cca. 611 locuri pentru biciclete + 286- cămin dezvoltare ulterioară.

3.4.4. Transport în comun

Va fi propusă o nouă **stație de transport în comun**, iar traseele autobuzelor regândite astfel încât să deservească cât mai bine și viitoarea dezvoltare și zona adiacentă.

Viitorul ansamblu urban va fi accesibil:

- prin mijloace de transport public, prin extinderea sistemului de transport în comun pe strada Tiberiu Popoviciu;
- cu autocarul, în special pentru vizitatorii CLAS;
- cu mașina personală;
- pe jos, cu bicicleta, sau cu alte mijloace nemotorizate de transport.

3.5. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ - REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICATORI URBANISTICI

Principalele funcțiuni reglementate:

- **Center for Life, Art, and Science (CLAS)**- CLAS este o instituție nouă, proiectată ca un ecosistem de inovare cu participanți din cadrul instituțiilor publice, societății civile, întreprinderilor private, cercetării și educației, ca un mediu multifuncțional:

- Centru de știință și inovare;
- Living lab ce pune cetățeanul în mijlocul proceselor de cercetare, inovare și transfer tehnologic din domeniile STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics);

- **Piață urbană** - ansamblul conține un nucleu public cu o suprafață de aproximativ 4.800 de mp ce va găzdui funcțiuni temporare sau permanente, însă rolul principal al acestui spațiu fiind de a susține efervescența vieții universitare și atrage publicul larg. De asemenea, acest spațiu va fi folosit de CLAS sau de

Universitatea Babeș-Bolyai pentru organizarea de evenimente sau târguri de diseminare a cunoașterii științifice:

- Spațiu public amenajat;
- Mobilier urban;

- **Mică bază sportivă**- amenajare specifică ce cuprinde construcții și instalații destinate activității de educație fizică și sport:

- Terenuri de sport;
- Bază sportivă acoperită.

- **InfoBioNano4Health**- va fi un centru comun de cercetare și dezvoltare (Joint Research & Innovation Center) dezvoltat în legătură cu domeniile regionale de specializare inteligentă, într-o paradigmă de inovare Quintuplu-Helix:

- Centru de cercetare dezvoltare-inovare- JR& IC (Joint Research & Innovation Center);

- **Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș – Bolyai**- Noul sediu al Facultății de Matematică și Informatică va reuni săli de curs și de cercetare specifice programului, însă pune accentul pe spațiile comune, destinate colaborării dintre studenți, cadre didactice și cercetători, și deschise elevilor, antreprenorilor și societății civile:

- Facultatea;
- Observator astronomic și planetarium;

- **Cămin studentesc** - Universitatea dorește edificarea într-o primă etapă a unui cămin cu 500 de locuri, urmând ca ulterior să își dubleze capacitatea de cazare.

Subzona funcțională propusă se prezintă astfel:

UTR	FUNȚIUNE	POT max.	CUT max.	RH / H max.
IS_A*	Zonă instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente	60%	2,20	4S+Ds+P+7E (45,00m)

Prescripțiile urbanistice pentru acestea vor fi detaliate în cadrul Regulamentului Local de Urbanism – Volumul II.

Categoriile de intervenții urbanistice:

- Propunerea unor funcțiuni noi: științifice, inovare, de cercetare, universitare/ educație, cămine studentești, bază sportivă, piață urbană;
- Asigurarea accesului printr-un sistem circulații interioare zonei PUZ.

În vederea valorificării potențialului existent și a înlăturării disfuncțiilor sunt stabilite o serie de **priorități**, după cum urmează:

DISFUNCȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
Funcțiuni	
<ul style="list-style-type: none"> - Terenurile libere neutilizate la potențialul lor real, maxim, utilizate ineficient - rezerve de teren în intravilan. - Reglementarea urbanistică stabilită prin PUG este insuficient detaliată, iar pentru noi investiții acestea nu mai sunt de actualitate. De asemenea funcțiunile reglementate prin PUZ Lomb nu mai corespund cu strategia de dezvoltare a Mun. Cluj – Napoca. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reglementarea unitară a terenului în raport cu contextul local, județean și chiar regional. - Reglementarea cu funcțiuni care corespund tendinței actuale de dezvoltare și nevoilor, corelat cu deținătorii terenurilor. - Valorificarea altimetriei terenului și a perspectivelor către oraș prin propunerea unor construcții și spații publice de calitate, orientate corespunzător.
Circulații	
<ul style="list-style-type: none"> - Unele străzi din exteriorul zonei de reglementare sunt neasfaltate, cu pietriș sau pământ; - În interiorul zonei de reglementare nu există un sistem de circulații care să asigure accesul la viitoarele investiții; - Strada principală de acces, str. Tiberiu Popoviciu, nu respectă profilul stradal conform PUG Cluj-Napoca. - Unele drumuri au traseu ce se finalizează într-o fundătură, fără loc de întoarcere, acest lucru ducând la riscuri majore în caz de incendiu și cutremur; - Dotări pentru piste de biciclete și transport în comun ce nu deservește în totalitate zona de studiu. - Artera principală nu este bine conectată la sistemul rutier al Mun. Cluj – Napoca și nu are alternative rapide către centrul orașului. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reglementări privind modernizarea străzilor existente și realizarea de noi străzi; - Reglementarea profilelor stradale, conform normelor și cerințelor mobilității durabile; - Conectarea zonei la rețeaua de piste de biciclete a orașului, asigurarea transportului public în zonă și încurajarea utilizării mijloacelor nepoluante.
Spații verzi	
<ul style="list-style-type: none"> - Spații verzi publice insuficiente; - Teren ce dispune doar de vegetație spontană. - Profilul Str. Tiberiu Popoviciu dispune de spații verzi generoase, dar nu asigură o vegetație de aliniament de protecție. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reglementarea unui procent minim de spații verzi în interiorul zonei de reglementare; - Utilizarea vegetației în propunerile de arhitectură și în mobilarea incintei propuse. - Realizarea unor spații amenajate multifuncționale deschise publicului, ce încurajează petrecerea timpului în aer liber.
Echipare edilitară	
<ul style="list-style-type: none"> - Zona este echipată corespunzător, dar nu adaptată unei viitoare dezvoltări de amploare. - Zonă cu risc mare / foarte mare la alunecări de teren conform PUG Mun. Cluj – Napoca. 	<ul style="list-style-type: none"> - Propunere de extindere, reabilitare, mărire capacitate a rețelelor tehnico – edilitare existente. - Realizarea unor măsuri suplimentare de stabilizarea a terenului și de amplasare a viitoarelor construcții

Bilanțul teritorial existent comparativ cu cel propus se prezintă astfel:

Utilizare funcțională	EXISTENT	
	Suprafață	Procent
Suprafața construită	0.00 mp	0 %
Teren liber de construcții	85.034,00 mp	100%
TOTAL	85.034,00 mp	100%

PROPOS		
Suprafață P.U.Z Etapa 1, din care:	66.673,00 mp	78,40 %
<i>Suprafață construită maximă</i>	40.003,80 mp	60 %
<i>Suprafață minimă spații verzi (pe sol natural)</i>	13.334,60 mp	20 %
<i>Suprafață minimă circulației și alte amenajări</i>	13.334,60 mp	20 %
Suprafață P.U.Z Etapa 2:	18.361,00 mp	21,60 %
TOTAL	85.034,00 mp	100%

Situația comparativă existent – propus, raportată la Etapa 1 de dezvoltare a prezentului P.U.Z.:

Zonă / Subzonă / U.T.R.	SITUAȚIE EXISTENTĂ		REGLEMENTAT CONFORM P.U.Z. CARTIER LOMB		REGLEMENTAT CONFORM P.U.G. MUN. CLUJ - NAPOCA		REGLEMENTĂRI PROPUSE PRIN PREZENTUL P.U.Z.	
			L3a1		U / PUZ Lomb		IS_A*	
P.O.T. max.	X		35%		X		60%	
C.U.T. max.	X		0.6		X		2.2	
S.C.D. max. (mp)	X		40003.80		X		146680.60	
Rh max.	X		(S,D) P+M		X		4S+Ds+P+7E	
H max. (m)	X		-		X		45 m	
Funcțiune	Teren neconstruit		Subzonă locuințe unifamiliale mici situate în noile extinderi - Cartier Lomb		Conform P.U.Z aprobat prin HCL nr. 167 / 2014 - cartier Lomb		Zonă instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente	
Suprafață maximă construită	0.00	0%	23335.55	35%	X	X	40,003.80	60%
Suprafață minimă spații verzi pe sol natural	X	X					13,334.60	20%
Suprafață minimă circulației pietonale, carosabile, spații publice amenajate și alte amenajări	0.00	0%	4333745%	65%	X	X	13,334.60	20%
Suprafață neamenajată	66,673.00	100%		X	X	X	X	X
Suprafață / U.T.R. Etapa 1	66,673.00	100%	66,673.00	100%	66,673.00	100%	66,673.00	100%

Regimul maxim de înălțime reglementat este **4S+Ds+P+7E**, iar înălțimea maximă este **H max. = 45,00 m**.

Se permite realizarea de subsoluri în cazul în care sunt necesare pentru asigurarea locurilor pe parcare și dacă din punct de vedere geotehnic terenul o permite.

În toate cazurile se vor respecta restricțiile impuse de Autoritatea Aeronautică Civilă Română.

Retragerile față de limita de proprietate sunt conforme cu **Planșa 04.01. Reglementări urbanistice – Zonificare funcțională**.

3.6. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

Branșarea viitoarei dezvoltări la rețelele publice se va realiza în condițiile avizelor de principiu pentru branșament și racord, care se vor obține la faza de autorizație de construire. Pentru stabilirea soluțiilor de furnizare a utilităților au fost obținute din partea instituțiilor în drept, avize de specialitate, din acestea rezultând atât existența utilităților din zonă, precum și condițiile pe care noile construcții trebuie să le respecte raportat la rețelele edilitare existente.

În urma acestor informații primite a fost analizată critic situația existentă, care se va corobora cu prevederile din PUG și cu propunerile din prezentul PUZ și se vor trata următoarele categorii de acțiuni, care se vor detalia la următoarele faze în funcție de studiile / specializate realizate la faza SF/DTAC/PT/DE:

- **Alimentare cu apă / apa pentru incendiu:**

- Înlucrări necesare pentru extinderea capacității instalațiilor de alimentare cu apă la sursă, tratare și aducțiune, unde sau dacă este cazul;
- dezvoltări ale rețelelor de distribuție din zonă, dacă este cazul;
- Branșarea la rețeaua publică de alimentare cu apă ce se va realiza din rețeaua publică de apă de pe Strada Tiberiu Popoviciu – în nord – estul amplasamentului.
- Pentru asigurarea debitului și presiunii necesare unei bune funcționării, pentru fiecare construcție, se propune montarea unui hidrofor la subsol.
- Apa pentru incendiu va fi asigurată de la gospodăria de apă propusă în incintă.

- **Canalizare:**

- Îmbunătățiri și extinderi ale rețelei de canalizare.
- Apele menajere: Apele uzate menajere colectate din rețelele interioare ale clădirilor și rețele exterioare propuse în incintă, vor fi evacuate în rețeaua de canalizare publică stradală aflată pe Str. Tiberiu Popoviciu.
- Apele pluviale: Reteaua de canalizare pluvială propusă în incintă, a fost proiectată pentru a deversa în canalizarea pluvială de pe Str. Tiberiu Popoviciu. Se recomandă colectarea apelor pluviale într-o rețea separată de canalizare. Înainte de deversarea acestora în rețeaua publică, apele pluviale colectate vor fi tratate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi și stocate în bazine de retenție dimensionate conform debitului necesar la următoarele faze. Apele pluviale colectate de la receptorii clădirilor, cât și de la gurile de scurgere ale aleilor și ale platformelor betonate (parcări), vor fi transportate prin intermediul unor conducte către separatoarele de hidrocarburi (SH) propuse respectiv spre bazinele de retenție (BR). Separatorul de hidrocarburi are rolul de preepurare și este amplasat înainte

de bazinul de retenție. Apele din bazinele de retenție vor fi evacuate controlat în rețeaua de canalizare pluvială stradală. Pentru realizarea schimburilor de direcție și pentru asigurarea posibilității de întreținere a rețelei se vor prevedea cămine de vizitare circulare realizate din beton (prefabricate). Se vor prevedea cămine de vizitare la intersecțiile de tronsoane.

• **Alimentare cu gaze naturale:**

- extinderi ale capacităților existente;
- procedura de urmat pentru aprobarea introducerii alimentării cu gaze naturale etc.
- Din conducta aflată în nord – est pe Str. Tiberiu Popoviciu, în zona giratorului, se va executa pentru ansamblul urban Science Campus, bransament prevăzut cu un regulator general. Regulatorul general de gaze se va monta într-o firidă amplasată la limita obiectivului. Din bransament, gazul este distribuit spre consumatorii individuali prin rețele interioare. Contorizarea se va face la nivel general pentru fiecare clădire respectiv pentru fiecare obiectiv.

• **Alimentare cu energie electrică:**

- îngroparea eventualelor rețele de linii electrice;
- extinderi sau devieri de linii electrice – joasă și înaltă tensiune;
- modernizarea liniilor electrice existente;
- asigurarea necesarului de consum electric în toată zona reglementată;
- propuneri pentru noi stații sau posturi de transformare, dacă este cazul;
- propunerea unei rețele de iluminat public și modernizarea rețelei existente de iluminatului public în restul zonei reglementate;
- Energia electrică pentru întreg ansamblul urban va fi asigurată de la o rețea electrică publică, existentă în zonă, tot în zona de nord- est. Se propun 2 transformatoare generale pentru întreg perimetrul studiat, câte unul pentru fiecare obiectiv. Rețelele de alimentare cu energie electrică a clădirilor din fiecare etapă sau obiectiv se vor executa cu cablu montat îngropat de la transformatoarele generale propuse până la fiecare clădire, conform documentațiilor tehnice elaborate de firme autorizate în domeniu.

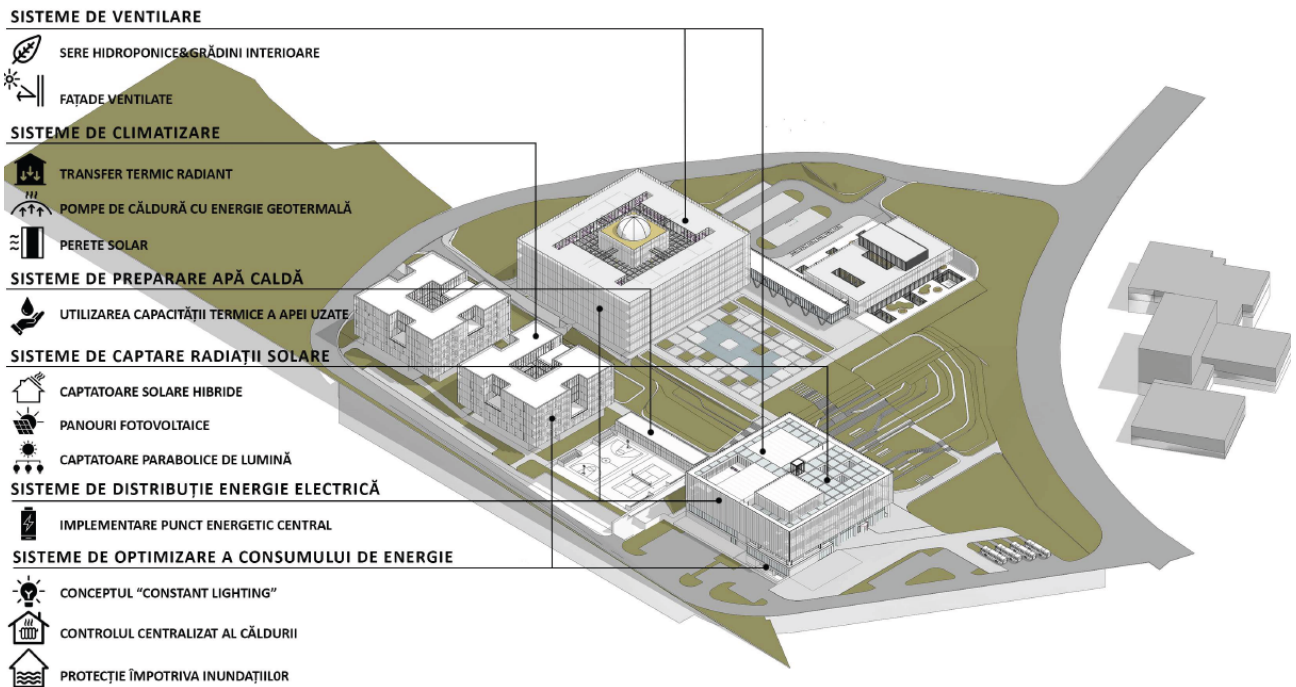
• **Telecomunicații:**

- îngroparea și extinderea liniilor de telecomunicații;
- noi amplasamente pentru internet, relee, posturi de radio și TV etc., dacă este cazul.

Întrucât la această fază informațiile cu privire la disponibilitatea și gabaritul rețelelor edilitare din zonă sunt minimale, propunerile sunt orientative și se vor definitiva în urma obținerii avizelor și a studiilor de specialitate la faza SF/DTAC/PT/DE.

La fazele următoare de proiectare, în execuție și exploatare se vor respecta toate prevederile avizelor ce vor fi eliberate ulterior, precum și cele cuprinse în actele normative ce se referă la aceste categorii de activități (inclusiv H.G. 525/96 Art. 13).

Parcela care face obiectul P.U.Z. beneficiază de acces direct la rețele tehnico- edilitare din zonă (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.



Alte elemente – strategie pentru un consum energetic redus

3.7. PROTECȚIA MEDIULUI

La fazele următoare ale PUZ-ului se vor stabili măsuri de protecție a mediului care să limiteze poluarea și să încurajeze dezvoltarea sustenabilă a viitoarelor investiții. Prin soluția propusă se susține calitatea mediului prin numeroasele amenajări de spații verzi și procentul ridicat al acestora, ce vor contribui la asigurarea microclimatului zonei. Totodată planul urbanistic zonal încurajează transportul alternativ, piste de biciclete și trasee pietonale atractive, animate de funcțiunile construcțiilor.

3.7.1. Diminuarea până la eliminarea surselor de poluare (emisii, deversări, etc.)

În zona studiată nu există surse potențiale de poluare majoră de tip industrie sau poluanți chimici. În schimb, pentru poluarea generată de autoturismele ce tranzitează zona, aceasta se va diminua prin utilizarea mijloacelor de transport public nepoluant și a infrastructurii velo, cât și datorită tendinței de înlocuire a vehiculelor având combustibil precum motorină sau benzină cu cele ecologice, având motoare electrice sau pe hidrogen. Acest fapt este încurajat atât la nivel european, cât și la nivel național. De asemenea, zgomotul generat de acestea se va diminua.

3.7.2. Prevenirea producerii riscurilor naturale și antropice

Pentru prevenirea riscurilor naturale a fost realizat un studiu geotehnic ale cărui recomandări au fost preluate în prezenta documentație.

Riscurile naturale și antropice analizate sunt:

- Risc seismic
- Risc de inundabilitate
- Risc de instabilitate

- Risc de eroziune
- Riscul geotehnic

Activități și acțiuni cerute de actele normative

La baza proiectării construcțiilor ce urmează a se executa în zona studiată vor sta studii geotehnice întocmite în conformitate cu normativele, reglementările tehnice și prevederile normelor europene aflate în vigoare.

Recomandări pentru administrația publică locală:

Proiectul pentru autorizarea construcțiilor se va face pe baza unui studiu geotehnic întocmit conform legislației în vigoare, pentru fiecare obiectiv în parte.

Pentru construcțiile încadrate în categoriile de importanță normală, deosebită și excepțională se va face verificarea de către un verificator Af atestat.

Recomandările specifice zonelor de riscuri naturale și antropice:

În zonele afectate de fenomene de inundabilitate se vor drena zonele de băltire a apei și se va ridica cota terenului în amplasament;

În zonele cu riscuri antropice la amplasarea construcțiilor în apropierea liniilor electrice, se va solicita avizul de la autoritățile aparținătoare.

3.7.3. Epurarea și preepurarea apelor uzate

Preluarea debitelor de apă uzată menajeră a obiectivelor studiate în PUZ se va realiza prin extinderea rețelei de canalizare menajeră. Apele uzate menajere colectate din rețelele interioare ale clădirilor și rețele exterioare propuse în incintă vor fi evacuate în rețeaua de canalizare publică stradală propusă a se extinde.

Apele uzate menajere evacuate cu noxe peste limitele impuse de NTPA 002/2002 se vor preepura local înainte de evacuare în rețeaua publică de canalizare. **Apele uzate menajere** provenite de la fiecare construcție vor fi evacuate în exterior prin intermediul unor racorduri individuale. Aceste racorduri vor fi colectate în rețele principale de canalizare menajeră propuse în interiorul amplasamentului studiat. Racordurile de canalizare executate vor fi montate sub adâncimea de îngheț, conform standardelor în vigoare (STAS 6054/77). Rețeaua de canalizare ape uzate menajere din perimetrul zonei studiate poate prelua debitele de apă uzată menajeră evacuate de la obiectele sanitare interioare.

Rețeaua se va realiza pe cât posibil în sistem gravitațional, cu pante de curgere ce deversează către căminele noi propuse. Pentru realizarea șanțurilor de pozare a conductelor se va proceda la săpătură mecanizată/ manual. Pentru realizarea schimbărilor de direcție și pentru asigurarea posibilității de întreținere a rețelei se vor prevedea cămine de vizitare circulare realizate din beton (prefabricate).

De asemenea, se vor prevedea cămine de vizitare la intersecțiile de tronsoane, schimbare de direcție, schimbare de diametru, schimbare de pantă. Căminele de vizitare amplasate în spații carosabile vor fi prevăzute cu capace și ramă din fontă pentru trafic greu.

Orice conectare viitoare a consumatorilor cu deversare de ape, cu conținut de uleiuri și grăsimi, va fi tratată individual local, conectarea finală în rețeaua nou proiectată descrisă anterior se va face numai după epurarea apelor în prealabil printr-un separator de grăsimi. Calitatea apelor uzate deversate va fi conform cu NTPA-002/2002.

Rețeaua de canalizare pluvială propusă în incintă a fost proiectată pentru a se colecta în bazine de retenție ape pluviale, iar pentru apa colectată, la fazele următoare de dezvoltare (DTAC), se vor avea în vedere soluții de recirculare și re folosire a apei cum ar fi: udarea spațiilor verzi, folosirea apei pentru stingerea incendiilor, recircularea apei și folosirea acesteia pentru instalații sanitare (wc-uri), bazine de infiltrare/evaporare etc. Apele pluviale colectate vor fi tratate prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi și stocate în bazine de retenție, dimensionate conform debitului rezultat. Calculele debitelor de ploaie și dimensiunile bazinelor de retenție ape pluviale se realizează la următoarea fază de proiectare.

La stabilirea soluțiilor finale de canalizare pluvială, la fiecare fază ulterioară de dezvoltare a prezentului PUZ, soluțiile de canalizare pluvială se vor analiza și se vor elabora în conformitate cu legislația existentă, urmând a fi aprobate de către deținătorul și/sau concesionarul de rețele. Dacă ulterior aprobării prezentului PUZ, deținătorul și/sau concesionarul de rețele va dezvolta noi rețele de canalizare pluvială în zonă, acesta va analiza și va avea în vedere și preluarea debitelor apelor pluviale de pe incinta prezentului PUZ.

La stabilirea soluțiilor finale de canalizare pluvială, la fiecare fază ulterioară de dezvoltare a prezentului PUZ, soluțiile de stocare a apelor pluviale se vor analiza în detaliu conform calculelor specifice și este permisă a fi posibilă revizuirea volumelor bazinelor de retenție.

La stabilirea soluțiilor finale de colectare, stocare și folosire a apelor pluviale se vor asigura condițiile de calitate pentru apa pluvială folosită în funcție de specificul soluției și se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea calității apelor subterane și a mediului conform legislației în vigoare.

Colectoarele vor transporta apele pluviale către separatoarele de hidrocarburi propuse și către bazine de retenție ape pluviale. Separatoarele de hidrocarburi au rolul de preepurare și sunt amplasate înaintea fiecărui bazin de retenție (din beton armat).

3.7.4. Depozitarea controlată a deșeurilor

Dezvoltarea va dispune de platforme sau de spații interioare / platforme destinate colectării deșeurilor menajere, dimensionate pentru a permite colectarea selectivă a deșeurilor, accesibile dintr-un drum public și protejate de regulă prin garduri vii. Platformele vor putea deservi una sau mai multe clădiri, în funcție de dimensiuni și de funcțiune.

În vederea gestionării deșeurilor din zonă se vor avea în vedere Planul Național de Gestionare a Deșeurilor și cel Județean.

În vederea gestionării corespunzătoare a deșeurilor menajere și asimilabile, se recomandă colectarea selectivă a acestora, în recipiente speciale, pe fracții (hârtie și carton, sticlă, plastic), iar apoi transferarea lor către cel mai apropiat sistem de colectare la nivel comunal/județean.

3.7.5. Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi

În vederea stabilizării terenului se vor alege specii de plante ce contribuie la prevenirea alunecărilor de teren. A fost estimat un număr de cca. 600 – 700 arbori noi plantați în interiorul incintei P.U.Z.

3.7.6. Organizarea sistemelor de spații verzi

Reglementarea urmărește o abordare sustenabilă, în acord cu principiile dezvoltării durabile.

Pe suprafața zonei de reglementare este rezervată o zonă pentru o grădină urbană, în zona de nord, acolo unde perspectiva este favorabilă. Această grădină urbană va fi percepută din ambele direcții de perspectivă ale străzii Tiberiu Popoviciu, invitând utilizatorii să parcurgă spațiul.

Profilele stradale propuse vor fi prevăzute cu aliniament vegetal.

3.7.7. Protejarea bunurilor de patrimoniu, prin instituirea de zone protejate

Nu este cazul.

3.7.8. Reabilitare peisagistică și reabilitare urbană

Insula urbanității va fi compusă, într-un mod nou, pe principii clasice, pe două axe de ghidare cardo și decumano care se intersectează în zona pieței urbane. Aceste două noi axe au fost generate tocmai de forma terenului și relația acestuia cu strada Tiberiu Popoviciu existentă. Capetele punctelor de inflexiune generează noi perspective primordiale, una venită dinspre oraș și una cu privirea spre oraș. Spațiul total al zonei publice este perceput cu mult peste cel al pieței urbane. Este completată de zona verde și spațiile adiacente CLAS care prioritizează și dau valoare spațiilor.

Accesul rutier principal neagă relația cu strada principală pentru a deschide tot spațiul către CREIC și a genera un alt spațiu urban generos pentru accesul la CLAS.

Pentru eficiența și eficacitatea amenajării, împărțirea terenului a fost aliniată exact cu cele două axe (cardo/decumano), astfel, zona de recepție și aleea de acces propusă sunt dezvoltate spre strada Tiberiu Popoviciu ca proprietate a Primăriei Cluj Napoca. Dinamica, deschiderea și diversitatea noilor spații generează o destinație memorabilă atât pentru vizitatori, cât și pentru viitorii utilizatori ai spațiului. Accesibilitatea se aliază cu nevoile de călătorie durabilă și converge către o nouă viziune prin piste de biciclete propuse, noile rute de autobuz și spațiile de partajare a bicicletelor și a mașinii. Ele ajută la crearea unui sentiment de comunitate pentru succes. Miezul cercetării-inovare se îndreaptă spre deal iar modularitatea acestuia face ca toată competiția dintre spațiile create să lase posibilitatea unor noi dezvoltări, pentru a educa și a atrage toate categoriile de vizitatori.

3.7.9. Valorificarea potențialului turistic și balnear

Nu este cazul.









3.7.10. Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și al rețelelor edilitare majore

Nu este cazul.

3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

3.8.1. Listarea obiectivelor de utilitate publică

Denumirea lucrării	Categoria de interes
Center for Life, Art, and Science	Național
Piață urbană	Local
Mică bază sportivă	Local
InfoBioNano4Health	Regional
Facultatea de Matematică și Informatică (FMI)	Național
Cămin studențesc	Local

OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ				
Simbol	Dotări publice - Denumire	Tip de proprietate / Categorie de interes	Suprafață aprox. (raportată la zona reglementată)	Lungime
	1. Circulație carosabilă și pietonală	Public	12.517,50 mp	762,06 m
	2. Dotare de învățământ - Universitate, observator astronomic și planetariu	Privat, deschis publicului / Posibilitatea transferei către domeniul public	11.952,63 mp <i>(teren alocat estimativ **)</i>	-
	3. Spațiu verde - grădină urbană cu locuri de joacă, zone pentru activități în aer liber și grădini tematice	Privat, deschis publicului	8.684,00 mp	-
	4. Spațiu public - piață urbană	Posibilitatea transferului către domeniul public	4.1. 4.800,00 mp 4.2. 1.317,16 mp <i>*în cadrul teren CLAS</i>	-
	5. CLAS - Centru pentru viață, artă și știință	Privat, deschis publicului	20.808,21 mp <i>(teren alocat estimativ **)</i>	-
	6. INFOBIONANO4HEALTH - Centru științific și de cercetare	Privat, deschis publicului	9.634,20 mp <i>(teren alocat estimativ **)</i>	-
	7. Bază sportivă	Privat, deschis publicului	2.545,38 mp <i>(teren alocat estimativ **)</i>	-
	8. Cămine pentru studenți	Privat, deschis publicului	6.695,51 mp <i>(teren alocat estimativ **)</i>	-

**** Suprafețele de teren estimate pentru fiecare obiectiv sunt orientative, urmând să fie definitivate la următoarea fază de dezvoltare.**

3.8.2. Identificarea tipului de proprietate asupra bunului imobil

În prezent proprietarul terenurilor P.U.Z. este Municipiul Cluj – Napoca (**terenuri în proprietatea privată a Municipiului**). Ulterior aprobării prezentului P.U.Z. se pot realiza operațiuni de alipire / dezmembreare / concesiune a unor terenuri.

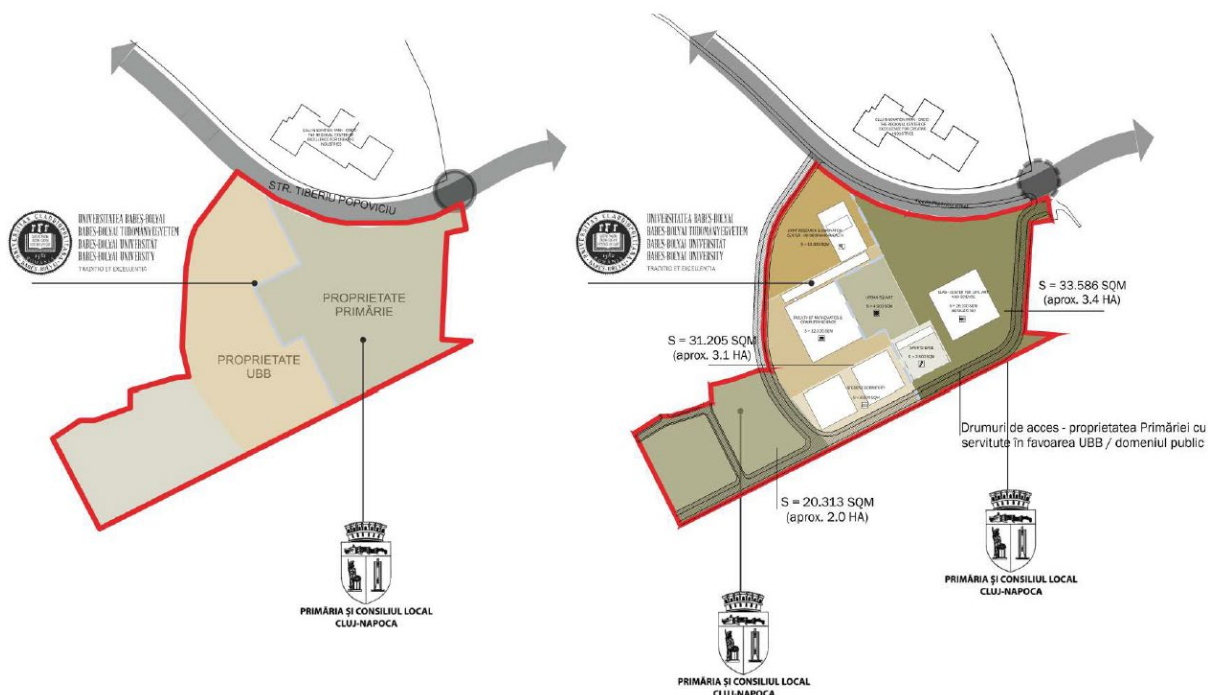
Autoritățile contractante ale documentației sunt Primăria Municipiului Cluj-Napoca și Universitatea Babeș-Bolyai, care s-au asociat în vederea realizării în comun a procedurii de achiziție publică și derulării în comun a contractului. În baza Acordului de asociere anexă la Hotărârea nr. 764/2021 a Consiliului local al municipiului Cluj-Napoca și, respectiv, la Hotărârea nr. 167/2021 a Senatului Universității Babeș-Bolyai,

Primăria Cluj- Napoca derulează procedurile de achiziție publică privind contractarea serviciilor de proiectare faza PUZ, SF, PT și Asistență tehnică pentru ansamblul urban „Science Campus Cluj”, atât în nume propriu, cât și în numele și pe seama Universității Babeș- Bolyai.

3.8.3. Determinarea circulației terenurilor între deținători, în vederea realizării obiectivelor propuse

Prin PUZ se vor reglementa tipuri de circulații ale terenurilor între deținători:

- terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul public;
- terenuri ce se intenționează a fi trecute în proprietatea privată a unităților administrativ-teritoriale;
- terenuri aflate în proprietate privată, destinate concesiunii;
- terenuri aflate în proprietate privată, destinate schimbului.



Posibilități de divizare funciară

3.9. CONSECINȚE ECONOMICE ALE VIITORULUI IMOBIL

3.9.1. Descrierea investiției

Prin prezentul PUZ se urmărește o mai bună valorificare a potențialului economic, științific, educațional și de afaceri din orașul Cluj-Napoca prin **modificarea reglementărilor urbanistice** în vigoare, în vederea completării funcțiunilor existente cu unele noi, care să susțină caracterul dorit al zonei.

Ansamblul va fi format din clădiri, cu regim variat de înălțime, preponderent mediu. Fiind o investiție de amploare și de o importanță majoră acesta a fost împărțit în două obiective, după cum urmează (**cu caracter orientativ**):

Obiectiv 1 – Primăria Municipiului Cluj - Napoca	Obiectiv 2 – Universitatea Babeș - Bolyai
Center for Life, Art, and Science (CLAS) — un centru/muzeu de știință gândit ca un laborator viu (living lab) ce pune cetățeanul în mijlocul proceselor de	InfoBioNano4Health — JR&IC (Joint Research & Innovation Center) / centru comun de cercetare dezvoltare-inovare al Universității Babeș-Bolyai (UBB),

cercetare, inovare și transfer tehnologic din domeniile STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics). Centrul/muzeul de știință va fi o instituție în subordinea Primăriei Municipiului Cluj-Napoca, menită să exploreze și să explice sistemele de viață și fenomenele asociate și să atragă publicul larg către cunoașterea și dezvoltarea științifică;	integrat bidirecțional cu mediul socio-economic regional în formula open innovation/science, prin care Universitatea își va direcționa cercetări din domeniile informatică-matematică/științele cognitive/inteligența artificială/ bio-nanoștiințe/științele vieții-sănătate spre dezvoltări inovatoare în domeniul sănătății;
Piață urbană — spațiu public suport pentru dezvoltarea unei vieți urbane comparabilă cu cea din piețele orașului istoric, cameră urbană ce ține împreună diferitele funcțiuni ale ansamblului proiectat și îi mediază legătura cu sistemul de transport și cu infrastructura orașului;	Facultatea de Matematică și Informatică (FMI) a Universității Babeș-Bolyai
Mică bază sportivă — destinată publicului dar accesibilă și studenților UBB pentru orele de educație fizică prevăzute în programa universitară;	Cămin studențesc

De asemenea, se au în vedere stabilirea și delimitarea zonelor de protecție aferente rețelelor de transport a energiei electrice, modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare.

PUZ va cuprinde reglementări specifice detaliate pentru zona studiată, conform prevederilor legii, structurate în piese scrise și desenate.

Obiectiv 1 (Piață urbană și bază sportivă + CLAS)

CLAS – Center for life, art and Science

CLAS se înscrie în categoria instituțională a centrelor de știință, locuri de întâlnire între știință și societate, clădiri care facilitează apropierea de știință a persoanelor de toate vârstele și din toate categoriile socio-demografice, democratizând accesul la informație și promovând participarea în procesele de cercetare din domenii precum astronomia, astrofizica, genetica, biodiversitatea, schimbările climatice, medicina, biomecanica, neuroștiințele, bioingineria, sustenabilitatea, robotica, inteligența artificială etc.. De asemenea, pot oferi prilej de întâlnire între toate acestea și artele contemporane, care pot ajuta, la rândul lor, la crearea de legături firești între viața cotidiană și cele mai noi cercetări și evoluții din domeniile științei. Prin rolul formator pe care îl joacă în relația cu societatea, centrele de știință nu sunt departe de muzeele contemporane, la rândul lor lărgindu-și din ce în ce mai mult misiunea pentru a deveni platforme culturale complexe.

Astfel, CLAS urmărește crearea unui program de cercetare ce va explora, explica și susține lumea naturală, lucrând în parteneriat cu școli, companii, centre de cercetare și societatea civilă pentru a schimba modul în care publicul se raportează la știință. Misiunea Centrului va fi urmărită prin cercetare științifică, angajament public și programe de alfabetizare științifică, soluții de prototipare, crearea de medii digitale și educație pentru sustenabilitate. Asemenea centrelor/muzeelor științifice (Science Centers/Museums) din lume, va oferi o experiență de vizitare ghidată de posibilitatea de interacțiune cu exponatele mai degrabă decât prin observarea pasivă și va promova învățarea prin procese care implică intelectul și corpul în egală măsură.

Prin aceste programe, CLAS va urmări să atragă un public cât mai mare și mai divers, fiind obligatoriu accesibil pentru toate categoriile de vizitatori, de la copii la bătrâni, incluzând persoanele cu dizabilități. Principalele categorii de public vizate sunt:

- Publicul larg: vizitatori români și străini, individuali sau în grup, care trebuie să găsească toate condițiile pentru a admira expozițiile, dar și acces facil la informații de ordin general;
- Publicul tânăr: vizitatori tineri, grupuri școlare (de liceu, școală generală, chiar și grădiniță), cărora le vor fi adresate programe educative prietenoase, interactive și ludice, adaptate vârstei;

- Familiile: care trebuie să găsească posibilitatea de a petrece o zi plăcută în ambianța oferită de centru, vizitând expoziții la alegere, luând prânzul, participând la diferite programe sau întâlnindu-și prietenii;
- Publicul specialist/științific: care trebuie să regăsească în centru o resursă relevantă pentru comunitatea științifică.

În concluzie, CLAS este o instituție nouă, proiectată ca un ecosistem de inovare cu participanți din cadrul instituțiilor publice, societății civile, întreprinderilor private, cercetării și educației, ca un mediu multifuncțional care își propune:

- să devină un nucleu activ și activist pentru învățare colaborativă, experiențială, pentru hrănirea creativității și a disponibilității de a face alegeri sustenabile în viața de zi cu zi;
- să susțină atât cercetarea, dialogul și colaborarea pentru inovare, cât și transferul de cunoaștere cu scopul de a susține curiozitatea și interesul publicului larg pentru știință și pentru potențialul ei de a înțelege și conserva sistemele de viață;
- să le permită cetățenilor să exploreze și să deprindă noi cunoștințe despre sistemele de viață, despre fenomenele conexe și participând totodată la conservarea acestora.

Centrul CLAS va reprezenta un centru de atracție la nivel național și internațional.

BAZA SPORTIVĂ

Conform Legii educației fizice și sportului nr. 69/2000 cu modificările și completările ulterioare, definiția unei baze sportive este următoarea:

- baza sportivă- amenajare specifică ce cuprinde construcții și instalații destinate activității de educație fizică și sport;

Baza sportivă este una cu acces controlat direct din piața urbană destinată publicului larg, dar deschisă și studenților UBB pentru orele de sport din programa universitară. Baza sportivă va conține un teren de tenis și unul de baschet, alături de alte posibile terenuri de badminton, streetball / baschet 3x3 sau alte sporturi urbane și un loc de joacă supravegheat pentru copii; de asemenea, va fi prevăzută construirea unei mici structuri de primire, ce va conține recepția, vestiare și toalete.

Suprafețele de joc vor fi astfel configurate încât să fie conformate condițiilor de joc la nivel național și internațional cu distanțele de siguranță corespunzătoare. Distanțele suprafețelor de joc vor fi conform normativelor în vigoare NP 065/2002, Legea 69/2000 cu actualizările/consolidările ulterioare.

Proгноza pentru acest spațiu este ca în primul an să acomodeze o deschidere oficială prin realizarea unor competiții sportive, urmând ca în anii 2, 3 să poată acomoda fluxul de studenți conform programei universitare, prezenți în campus. Vizitatorii vor putea utiliza spațiu doar prin închiriere/rezervare prealabilă.

PIAȚA URBANĂ

Menit să devină un nou reper la scara orașului, ansamblul conține un nucleu public cu o suprafață de aproximativ 4.800 de mp ce va găzdui funcțiuni temporare sau permanente, însă rolul principal al acestui spațiu fiind de a susține eferescența vieții universitare și atrage publicul larg. De asemenea, acest spațiu va fi folosit de CLAS sau de Universitatea Babeș-Bolyai pentru organizarea de evenimente sau târguri de diseminare a cunoașterii științifice.

Proгноza pentru acest spațiu este ca în primul an să acomodeze o deschidere oficială prin realizarea unor evenimente majore de oficiere a campusului, urmând ca în anii 2, 3 să poată acomoda fluxul de studenți conform programei universitare, vizitatori, cercetători, angajați, etc., inclusiv evenimente de ceremonie, funcțiuni permanente și/sau temporare.

Obiectiv 2 (Facultatea de matematică și informatică, Centru de cercetare-dezvoltare-inovare – InfoBioNano4Health, Cămin studentesc - 500 de locuri)

FACULTATEA DE MATEMATICA SI INFORMATICA

Noul sediu al Facultății de Matematică și Informatică va reuni săli de curs și de cercetare specifice programului, însă pune accentul pe spațiile comune, destinate colaborării dintre studenți, cadre didactice și cercetători, și deschise elevilor, antreprenorilor și societății civile.

Observatorul astronomic și planetariumul vor fi principalele spații deschise și publicului larg și vor ilustra interesul pentru descifrarea universului, propunând căi prin care arhitectura poate participa activ la învățarea despre astronomie - oferind nu doar adăpost pentru tehnologie și suprafețe de proiecție, ci propunând experiențe complexe ale spațiului, la intersecția mediului fizic (forma, lumina, tectonica, materialitatea) cu noile media (spațiul virtual, realitatea augmentată).

Spațiile Facultății de Matematică și Informatică se împart în patru zone diferite ca permisivitate și utilizare: zona didactică și Observatorul astronomic + Planetariu vor fi spațiile cele mai deschise, parțial și ocazional inclusiv și pentru publicul larg (pentru evenimente); zona de cercetare-dezvoltare-inovare, care va fi destinată în primul rând personalului academic și cercetătorilor afiliați FMI; și Centrul de documentare (cu resurse online și bibliotecă), ce va fi folosit și de cercetătorii InfoBioNano4Health.

CENTRU DE CERCETARE-DEZVOLTARE-INOVARIE – INFOBIONANO4HEALTH

InfoBioNano4Health va fi un centru comun de cercetare și dezvoltare (Joint Research & Innovation Center) dezvoltat în legătură cu domeniile regionale de specializare inteligentă, într-o paradigmă de inovare Quintuplu -Helix, ceea ce implică interacțiunea și schimbul de cunoștințe între cinci subsisteme:

- (1) sistemul de cercetare și educație,
- (2) sistemul economic,
- (3) mediu înconjurător,
- (4) societatea civilă
- (5) sistemul politic/administrativ.

O astfel de abordare creează un mediu favorabil pentru gândirea creativă și inovare, mediu în care întreprinderi (în special IMM-uri, dar și start-up-uri, spin-off-uri), universități, centre de cercetare și actori din societatea civilă pot genera împreună produse (bunuri și servicii) și procese inovatoare și unde pot fi desfășurate alte activități pe întregul lanț de inovare: programe de formare și educație, respectiv paleta activităților de sprijinire a inovării, servicii conexe/complementare, incubare și accelerare afaceri, toate acestea consolidând parcursul de la cercetare la piață și generând proiecte sustenabile de inovare cu impact pe piață.

InfoBioNano4Health (JR&IC) avea rolul de:

- Centru Comun de CDI (Joint Research&Innovation Center) axat pe cercetare-inovare demand-driven, respectiv pe servicii de transfer tehnologic deschise, moderne, cu posibilități de co-creare, prototipare și microproducție,
- Incubator tehnologic de afaceri inovatoare
- Furnizor de servicii complementare/suport pentru IMM-uri cu accent pe educație, formare, training, respectiv pe servicii de consultanță în dezvoltarea afacerilor, scalare/internaționalizare, studii de piață și de marketing, identificarea și atragerea surselor de finanțare nerambursabile și a instrumentelor financiare, etc.

InfoBioNano4Health va fi organizat în grupe funcționale care cuprind laboratoarele, birourile și spațiile conexe destinate acestora, cărora li se adaugă un incubator tehnologic de afaceri, precum și spațiile și funcțiunile folosite în comun și accesibile publicului.

Platforma InfoBioNano4health este construită în paradigma open innovation/open science/open acces ceea ce implică libera circulație a ideilor și co-crearea de produse și servicii cu un regim flexibil de proprietate intelectuală. Această paradigmă include și implicarea tuturor membrilor relevanți ai societății civile în activității de cercetare-dezvoltare-inovare (CDI) precum: activități de co-design (workshop-uri, grupuri țintă, roadmap-uri și politici) inclusiv discuții aprofundate despre implicații, etică, beneficiile și provocările din CDI, dezvoltarea tehnologiei, activități co-creare (ce implică cetățenii și/sau utilizatorii finali în mod direct în dezvoltarea de noi cunoștințe și inovări, de exemplu prin citizen-science), și activități co-assessment (precum asistare în monitorizare, evaluare și feed-back într-un mod iterativ sau chiar continuu).

CĂMIN STUDENȚESC - 500 DE LOCURI

Universitatea dorește edificarea într-o primă etapă a unui cămin cu 500 de locuri, urmând ca ulterior să își dubleze capacitatea de cazare. Căminul studentesc propune un model de co-housing ce va completa experiența de învățare a studenților cu o experiență a locuirii care să le permită retragerea în spațiul privat dar și să faciliteze interacțiunea cu ceilalți - atât în interior, cât și în spațiile exterioare. Astfel, camerele vor fi dimensionate cu baie proprie și un mic oficiu dotat cu plită electrică și frigider; și vor fi completate de spații comune - bucătării, camere de luat masa sau de simplă adunare, cu camere de studiu în grup etc.

Numărul total de utilizatori va fi de 500 cu posibilitatea de a își dubla capacitatea printr-o altă unitate locativă de aceeași capacitate. Numărul de utilizatori total va fi de aproximativ 1.000 de persoane în coroborare cu tabelul ce vizează studenții de la diferitele Facultăți/Academii/Instituții ce pot frecventa campusul.

3.9.2. Categoriile de costuri și beneficii ale investiției

Investiția propusă se va realiza la inițiativa Primăriei Orașului Cluj-Napoca și a Universității Babeș-Bolyai, din fonduri publice.

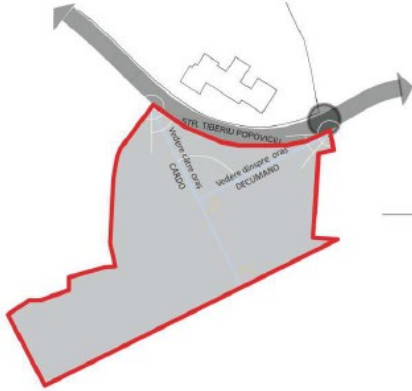
Beneficiile viitoare investiției pentru administrația publică locală vor proveni din creșterea potențialului orașului pe plan economic, educațional, științific, inovativ și de afaceri. Autoritatea publică va prioritiza și etapiza investițiile necesare pentru dezvoltarea coerentă a zonei studiate.

Actorii urbani interesați/ implicați vor beneficia de un spațiu nou, calitativ și dotat corespunzător desfășurării activităților cuaternare ale acestora. Zona va fi totodată îmbunătățită din punct de vedere al imaginii urbane, al accesibilității și din punct de vedere al factorilor de mediu.

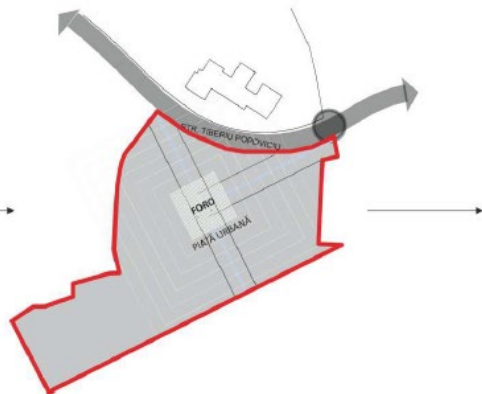
Prin urmare, investiția dorită va facilita implementarea unei zone inovative care înglobează activități compatibile și benefic alăturate pentru o dezvoltare mai rapidă și integrată a proceselor și a utilizatorilor, pe diverse planuri: academic, științific, sportiv, creativ etc.

Autoritatea publică va prioritiza și etapiza investițiile necesare pentru o dezvoltare coerentă a noului ansamblu urban.

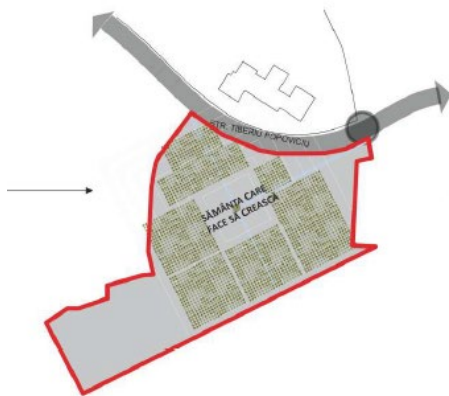
PUNCTE PRINCIPALE DE PERCEPȚIE



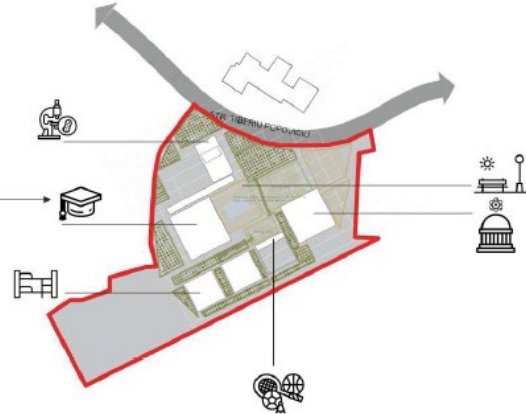
O ABORDARE NOUA, BAZATĂ PE PRINCIPII VECHI

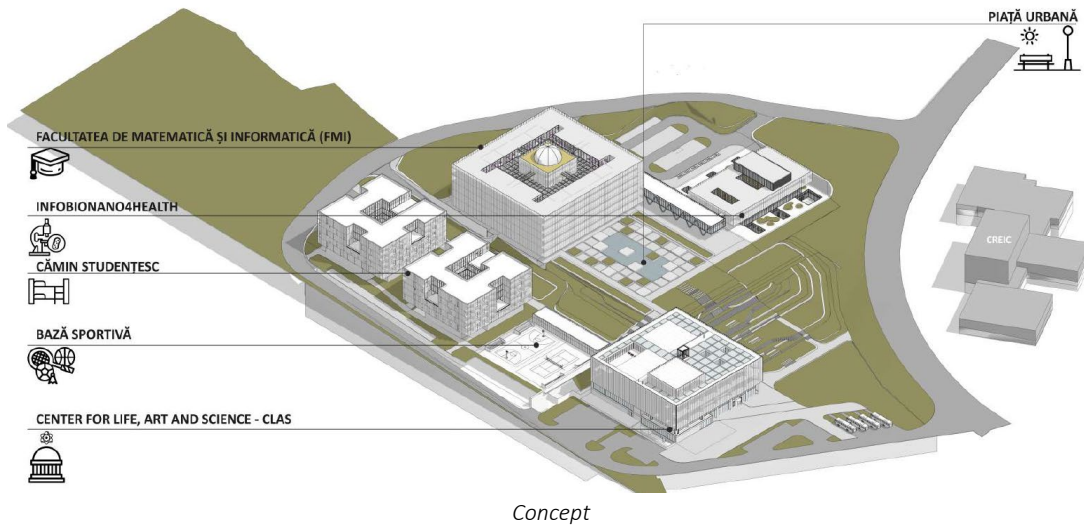


CULTIVAREA RĂSPUNSULUI PENTRU NOUA PERSPECTIVĂ



CREAREA SPAȚIILOR PUBLICE ȘI A ZONELOR VERZI MULTIFUNCȚIONALE (IDEE AMENAJARE)





CAPITOLUL IV - CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

Reglementarea prezentului PUZ propune o actualizare a documentațiilor de urbanism din zonă, în raport cu noile nevoi ale orașului și cu noua sa viziune de dezvoltare integrată, sustenabilă și inovativă.

Categoriile principale de intervenții sunt:

- înființarea unui centru/muzeu de știință gândit ca un laborator viu (living lab) ce pune cetățeanul în mijlocul proceselor de cercetare, inovare și transfer tehnologic din domeniile STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics);
- Implementarea unei piețe urbane;
- Realizarea unei mici baze sportive;
- înființarea unui centru comun de cercetare dezvoltare-inovare al Universității Babeș-Bolyai (UBB), integrat bidirecțional cu mediul socio-economic regional în formula open innovation/science;
- realizarea unui nou corp al Facultății de Matematică și Informatică (FMI) a Universității Babeș-Bolyai;
- implementarea unui cămin studentesc;
- completarea funcțiunilor existente cu unele noi
- alte intervenții punctuale – dacă e cazul.

Prioritățile de intervenție vor fi definite în fazele următoare ale PUZ, după stabilirea reglementărilor necesare implementării principalelor investiții.

Elaboratorul PUZ consideră, în baza analizei multicriteriale realizate, că propunerea care stă la baza acestor reglementări este oportună și benefică pentru zona de implementare, dar și pentru Municipiul Cluj - Napoca, întrucât aduce îmbunătățiri pe următoarele planuri:

Economic:

- Realizarea unor investiții cu impact puternic asupra imaginii, economiei și percepției orașului Cluj-Napoca;
- Crearea unei zone oportune pentru viitoare dezvoltări comerciale, de știință, educaționale, de industrii mici/creative, sportive, de cercetare, de loisir.

Social:	<ul style="list-style-type: none"> - Prin realizarea centrului/ muzeului CLAS, cetățenii orașului sunt aduși mai aproape de dezvoltare, tehnologie, știință, astfel ajutând la educarea diferitelor grupuri sociale, dar și la crearea unui sentiment de apartenență; - Prin realizarea pieței urbane se încurajează interacțiunile sociale și formarea de noi relații sociale, crearea unei comunități; - Prin implementarea obiectivelor specifice UBB Cluj se va potența accesul la educație și va crește numărul specialiștilor în domeniile vizate; - Mica bază sportivă va contribui benefic la dezvoltarea personală și fizică a cetățenilor orașului. - S-au propus numeroase spații destinate socializării; - Noua organizare a spațiului permite realizarea unei game variate de activități, răspunzând diferitelor cerințe ale actorilor urbani.
Accesibilitate și Trafic:	<ul style="list-style-type: none"> - Îmbunătățirea traficului în zonă prin implementarea unor măsuri rezultate din studiul de circulații; - Completarea sistemului velo al orașului; - Accesibilizarea zonei prin atragerea transportului public; - Crearea de locuri de parcare.
Mediu înconjurător:	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilirea unor măsuri de protecție a mediului care să limiteze poluarea și să încurajeze dezvoltarea sustenabilă; - Potențarea pantei și altimetriei terenului prin propunerile de urbanism și arhitectură, astfel încât acestea să valorifice diferențele de înălțime și perspectivele favorabile; - Încurajarea utilizării mijloacelor de transport blânde; - Crearea de noi grădini urbane deschise publicului, amenajate cu arbori, arbuști și plante decorative – asigurarea unui aer mai curat pentru populație; - Utilizarea unor tipuri de plante specifice zonei, care nu necesită mentenanță deosebită și consum ridicat de apă.
Imagine urbană:	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unor spații publice atractive; - Îmbunătățirea peisajului urban; - Implementarea unor clădiri cu o calitate crescută a realizării, arhitecturii și materialelor.

Viitorul ansamblu va urmări modelul urbanistic și peisager celor deja implementate în țările occidentale. Tema de proiectare a fost transmisă de către inițiator, iar soluția va fi definitivată pe parcurs, ca urmare a concluziilor studiilor de fundamentare și a avizelor ce vor fi obținute din partea instituțiilor competente.

Întocmit,

Verificat,

S.C. KXL STUDIO S.R.L.

Urb. Iulia Nicoleta Sabău

Șef proiect - arh. Andrei Nistor

Urb. Vlad-Andrei Nour

Urb. Tania Bacale

ANEXE
Anexa 1 - Parcelele ce fac obiectul PUZ la data elaborării documentației

Situația înainte de alipire			
Nr. cadastra	Suprafata (mp)	Categoria de folosinta	Descrierea imobilului
317615	21123	Pasune	Lot 1 - Teren neimprejmuit
317517	500	Pasune	Lot 2 - Teren neimprejmuit
317516	500	Pasune	Lot 3 - Teren neimprejmuit
317519	500	Pasune	Lot 4 - Teren neimprejmuit
317518	500	Pasune	Lot 5 - Teren neimprejmuit
317616	363	Pasune	Lot 6 - Teren neimprejmuit
317534	407	Pasune	Lot 7 - Teren neimprejmuit
317533	500	Pasune	Lot 8 - Teren neimprejmuit
317532	500	Pasune	Lot 9 - Teren neimprejmuit
317531	500	Pasune	Lot 10 - Teren neimprejmuit
317530	500	Pasune	Lot 11 - Teren neimprejmuit
317529	500	Pasune	Lot 12 - Teren neimprejmuit
317539	500	Pasune	Lot 13 - Teren neimprejmuit
317538	500	Pasune	Lot 14 - Teren neimprejmuit
317537	500	Pasune	Lot 15 - Teren neimprejmuit
317536	500	Pasune	Lot 16 - Teren neimprejmuit
317535	500	Pasune	Lot 17 - Teren neimprejmuit
317540	500	Pasune	Lot 18 - Teren neimprejmuit
317543	500	Pasune	Lot 19 - Teren neimprejmuit
317542	500	Pasune	Lot 20 - Teren neimprejmuit
317541	500	Pasune	Lot 21 - Teren neimprejmuit
317575	500	Pasune	Lot 22 - Teren neimprejmuit
317576	500	Pasune	Lot 23 - Teren neimprejmuit
317577	500	Pasune	Lot 24 - Teren neimprejmuit
317578	500	Pasune	Lot 25 - Teren neimprejmuit
317566	500	Pasune	Lot 26 - Teren neimprejmuit
317565	564	Pasune	Lot 27 - Teren neimprejmuit
317564	500	Pasune	Lot 28 - Teren neimprejmuit
317563	500	Pasune	Lot 29 - Teren neimprejmuit
317562	500	Pasune	Lot 30 - Teren neimprejmuit
317561	500	Pasune	Lot 31 - Teren neimprejmuit
317560	500	Pasune	Lot 32 - Teren neimprejmuit
317559	646	Pasune	Lot 33 - Teren neimprejmuit
317574	500	Pasune	Lot 34 - Teren neimprejmuit
317573	500	Pasune	Lot 35 - Teren neimprejmuit
317572	500	Pasune	Lot 36 - Teren neimprejmuit
317571	500	Pasune	Lot 37 - Teren neimprejmuit
317570	500	Pasune	Lot 38 - Teren neimprejmuit
317569	500	Pasune	Lot 39 - Teren neimprejmuit
317568	500	Pasune	Lot 40 - Teren neimprejmuit
317567	500	Pasune	Lot 41 - Teren neimprejmuit
317579	500	Pasune	Lot 42 - Teren neimprejmuit
317580	500	Pasune	Lot 43 - Teren neimprejmuit
317581	500	Pasune	Lot 44 - Teren neimprejmuit
317582	543	Pasune	Lot 45 - Teren neimprejmuit
317583	734	Pasune	Lot 46 - Teren neimprejmuit
317584	500	Pasune	Lot 47 - Teren neimprejmuit
317585	500	Pasune	Lot 48 - Teren neimprejmuit
317586	500	Pasune	Lot 49 - Teren neimprejmuit
317587	500	Pasune	Lot 50 - Teren neimprejmuit
317588	500	Pasune	Lot 51 - Teren neimprejmuit
317589	500	Pasune	Lot 52 - Teren neimprejmuit
317590	500	Pasune	Lot 53 - Teren neimprejmuit
317591	500	Pasune	Lot 54 - Teren neimprejmuit
317592	500	Pasune	Lot 55 - Teren neimprejmuit
317593	500	Pasune	Lot 56 - Teren neimprejmuit
317594	500	Pasune	Lot 57 - Teren neimprejmuit
317595	500	Pasune	Lot 58 - Teren neimprejmuit
317596	500	Pasune	Lot 59 - Teren neimprejmuit
317597	500	Pasune	Lot 60 - Teren neimprejmuit
317598	500	Pasune	Lot 61 - Teren neimprejmuit
317605	500	Pasune	Lot 62 - Teren neimprejmuit
317604	835	Pasune	Lot 63 - Teren neimprejmuit
317603	500	Pasune	Lot 64 - Teren neimprejmuit
317602	500	Pasune	Lot 65 - Teren neimprejmuit
317601	500	Pasune	Lot 66 - Teren neimprejmuit
317600	500	Pasune	Lot 67 - Teren neimprejmuit
317599	500	Pasune	Lot 68 - Teren neimprejmuit
317814	6221	Pasune	Lot 69 - Teren neimprejmuit
317613	4994	Pasune	Lot 70 - Teren neimprejmuit
317615	5273	Pasune	Lot 71 - Teren neimprejmuit
317616	8069	Pasune	Lot 72 - Teren neimprejmuit
317552	500	Pasune	Lot 73 - Teren neimprejmuit
317553	660	Pasune	Lot 74 - Teren neimprejmuit
317549	500	Pasune	Lot 75 - Teren neimprejmuit
317550	500	Pasune	Lot 76 - Teren neimprejmuit
317551	500	Pasune	Lot 77 - Teren neimprejmuit
317554	500	Pasune	Lot 78 - Teren neimprejmuit
317555	500	Pasune	Lot 79 - Teren neimprejmuit
317556	587	Pasune	Lot 80 - Teren neimprejmuit
317557	500	Pasune	Lot 81 - Teren neimprejmuit
317558	500	Pasune	Lot 82 - Teren neimprejmuit
Total	85019		

Anexa 2 – Plan de acțiuni

1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI

Denumirea investiției: Ansamblu urban Science Campus Cluj (CLAS Centre for life, art and science, Piață urbană și campus universitar Babeș Bolyai)

Amplasament: Strada Tiberiu Popoviciu F.N., Municipiul Cluj-Napoca, Jud. Cluj;

Faza de dezvoltare: Plan Urbanistic Zonal

Investitor / Beneficiar: Primăria Mun. Cluj-Napoca și Universitatea Babeș-Bolyai

Proiectant: KXL STUDIO S.R.L.

Planul de acțiune este definit de Norma Metodologică a Legii 350 / 2001, la Art. 18, ca fiind un plan prin care se evidențiază categoriile de costuri ce vor fi suportate de actorii implicați și categoriile de costuri ce vor cădea în sarcina autorității publice locale, precum și etapizarea realizării investițiilor.

Prin prezenta investiție publică se urmărește o mai bună valorificare a potențialului economic, științific, educațional și de afaceri din orașul Cluj-Napoca prin **actualizarea reglementărilor urbanistice** în vigoare, în vederea completării funcțiunilor existente cu unele noi, care să susțină caracterul dorit al zonei.

Fiind o investiție de amploare și de o importanță majoră acesta a fost împărțit în două obiective, după cum urmează:

Obiectiv 1 – Primăria Municipiului Cluj - Napoca	Obiectiv 2 – Universitatea Babeș - Bolyai
<p>Center for Life, Art, and Science (CLAS) — un centru/muzeu de știință gândit ca un laborator viu (living lab) ce pune cetățeanul în mijlocul proceselor de cercetare, inovare și transfer tehnologic din domeniile STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics). Centrul/muzeul de știință va fi o instituție în subordinea Primăriei Municipiului Cluj-Napoca, menită să exploreze și să explice sistemele de viață și fenomenele asociate și să atragă publicul larg către cunoașterea și dezvoltarea științifică;</p>	<p>InfoBioNano4Health — JR&IC (Joint Research & Innovation Center) / centru comun de cercetare dezvoltare-inovare al Universității Babeș-Bolyai (UBB), integrat bidirecțional cu mediul socio-economic regional în formula open innovation/science, prin care Universitatea își va direcționa cercetări din domeniile informatică-matematică/științele cognitive/inteligența artificială/ bio-nanoștiințe/științele vieții-sănătate spre dezvoltări inovatoare în domeniul sănătății;</p>
<p>Piață urbană — spațiu public suport pentru dezvoltarea unei vieți urbane comparabilă cu cea din piețele orașului istoric, cameră urbană ce ține împreună diferitele funcțiuni ale ansamblului proiectat și îi mediază legătura cu sistemul de transport și cu infrastructura orașului;</p>	<p>Facultatea de Matematică și Informatică (FMI) a Universității Babeș-Bolyai</p>
<p>Mică bază sportivă — destinată publicului dar accesibilă și studenților UBB pentru orele de educație fizică prevăzute în programa universitară;</p>	<p>Cămin studentesc</p>

Investiția propusă urmărește, așadar, contribuția la o dezvoltare a municipiului și detalierea amplasamentului în contextul de dezvoltare deja dictat prin funcțiuni dezvoltate în decursul timpului pentru zona adiacentă amplasamentului studiat.

Premisele pe care le stabilește o astfel de dezvoltare compactă, cu un proces etapizat și care oferă o coerență atât în teritoriu, cât și ca procedură de dezvoltare economică, poate deveni un model la nivelul întregului județ, a regiunii, dar și a țării.

Impactul favorabil va putea fi resimțit la nivelul zonei extinse de dezvoltare a Mun. Cluj Napoca.

2. CATEGORII DE COSTURI SI DEFALCAREA ACESTORA

Planul de acțiuni pentru implementarea viitoarei investiții propuse prin P.U.Z. evidențiază categoriile de costuri ce vor fi suportate de actorii implicați și alte categorii de costuri, după caz, conform Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 350 / 2001, Art. 18 alin. 3. Planul de acțiune inventariază de asemenea și etapele de dezvoltare ce vor trebui considerate după aprobare P.U.Z.

Investiția propusă se va realiza din inițiativa autorității publice Primăria - Mun. Cluj-Napoca și Universității Babeș Bolyai iar costurile vor fi suportate de către aceștia pentru toate obiectivele care urmează să deservească viitorul ansamblu urban de pe amplasament.

Cele două instituții menționate anterior au încheiat un Acord de asociere pentru realizarea în comun a procedurilor de proiectare, realizarea în comun a procedurii de achiziție publică concurs de soluții pentru atribuirea contractului de servicii de proiectare faza Plan Urbanistic Zonal (PUZ), Studiu de Fezabilitate (SF), Proiect Tehnic (PT) și Asistență tehnică pentru ansamblul urban "Science Campus Cluj" și derularea în comun a contractului ce va fi atribuit și având în vedere următoarele:

- Având în vedere pilonii centrali ai dezvoltării orașului, prevăzuți în Strategia de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca, respectiv educația, cercetarea, inovarea și transferul tehnologic ca elemente esențiale ale dezvoltării durabile,
- Ținând cont de faptul că simbioza dintre educație, cercetare și inovare reprezintă mecanismul formării resurselor umane înalt calificate și adaptate lumii globalizate de astăzi, care are la bază transmiterea de cunoștințe prin educație, producerea de cunoștințe prin cercetare științifică și utilizarea cunoștințelor în inovare,
- Pentru ca educația, cercetarea, inovarea și transferul tehnologic să genereze schimbări pozitive la nivelul orașului, acestea trebuie corelate, iar aceasta sinergie se dorește a fi realizată prin ansamblul urban "Science Campus Cluj".

Având în vedere că stabilirea perimetrului de intervenție pentru fiecare din cele două obiective de investiții poate fi realizată doar ulterior aprobării P.U.Z., ținând cont de realizarea unei documentații topocadastrale și de reglementarea funcțiunilor prin prezenta documentație, constituirea de către municipiul Cluj-Napoca în favoarea Universității Babeș-Bolyai a unui drept de suprafață, cu titlu gratuit, asupra terenului necesar pentru realizarea obiectivului 2 al proiectului Science Campus Cluj, în condițiile art. 693, 694, 695, 698, 699, 700, 701 din Legea nr. 287/2009 privind Codul Civil și ale art. 129 din OUG 57/2019 privind Codul administrativ, va fi supusă dezbaterii și aprobării Consiliului Local printr-un proiect de hotărâre distinct, ulterior finalizării Planului Urbanistic Zonal.

Părți de obiective sau categorii de obiective se pot realiza prin parteneriate public-private. Acestea vor putea fi luate în calcul la începutul fiecărei faze de dezvoltare în coordonare cu planurile de investiții programate de autoritatea publică.

Beneficiile financiare ale autorității publice locale vor proveni din vânzarea biletelor, închirierea spațiilor, organizarea de evenimente și nu numai.

Potențialii vizitatori vor fi atrași de funcțiunile propuse, de multifuncționalitatea spațiilor și mai ales de cadrul favorabil.

În condițiile realizării investiției, valoarea întregii zone va crește și vor fi atrase alte investiții de același tip sau complementare în vecinătate, datorită resurselor de teren existente.

Prin realizarea viitorului ansamblu vor apărea locuri de muncă, atât pe perioada construcției, cât și ulterior, în cadrul activităților ce vor fi întreprinse, dar și pentru mentenanța acestora sau a întregului ansamblu urban.

DEFALCAREA COSTURILOR

Categoriile de costuri generale		
1. Cheltuieli pentru elaborarea documentațiilor tehnico-economice aferente investiției		Responsabil
1.1.	<p>Cheltuieli pentru elaborarea documentațiilor de proiectare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Studii de teren in incintă (topo-cadastru, geo etc.) ▪ Documentații Urbanistice (P.U.Z. – întreaga zonă reglementată) <p>Avizarea⁷ Planului Urbanistic Zonal</p> <p>Pe parcursul elaborării PUZ au fost obținute toate avizele solicitate atât prin C.U. , cât și de unele instituții, care condiționau emiterea avizului lor de obținerea altora în prealabil.</p> <p>Aprobarea⁸ Planului Urbanistic Zonal în Consiliul Local al Municipiului Cluj-Napoca</p> <p>După aprobarea PUZ, Primăria Mun. Cluj-Napoca va transmite HCGMB-ul și anexele sale către OCPI, în vederea notării în cartea funciară a faptului că imobilul face obiectul respectivelor reglementări urbanistice și în vederea actualizării din oficiu a destinației imobilelor înregistrate în sistemul integrat de cadastru și carte funciară.⁹</p> <p>Totodată, în termen de 15 zile după aprobarea PUZ-ului de către Consiliul Local al Mun. Cluj-Napoca, Primăria Mun. Cluj-Napoca va înainta un exemplar al acestuia către ANCPI, în</p>	<p>Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca</u> din buget local sau fonduri europene</p>

⁷ **Avizare** - procedura de analiză și exprimare a punctului de vedere al unei comisii tehnice din structura ministerelor, administrației publice locale ori a altor organisme centrale sau teritoriale interesate, având ca obiect analiza soluțiilor funcționale, a indicatorilor tehnico-economici și sociali ori a altor elemente prezentate prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism. Avizarea se concretizează printr-un act (aviz favorabil sau nefavorabil) cu caracter tehnic și obligatoriu. (*Legea nr. 350/2001, Anexa nr. 2*)

⁸ **Aprobare** - opțiunea forului deliberativ al autorităților competente de încuviințare a propunerilor cuprinse în documentațiile prezentate și susținute de avizele tehnice favorabile, emise în prealabil. Prin actul de aprobare (lege, hotărâre a Guvernului, hotărâre a consiliilor județene sau locale, după caz) se conferă documentațiilor putere de aplicare, constituindu-se astfel ca temei juridic în vederea realizării programelor de amenajare teritorială și dezvoltare urbanistică, precum și a autorizării lucrărilor de execuție a obiectivelor de investiții (*Legea nr. 350/2001, Anexa nr. 2*).

⁹ Legea nr. 350/2001, Art. 29 - alin. 2.1 și Art. 47.1 - alin. 2;

	format electronic, pentru preluarea informațiilor în sistemul de evidență de cadastru și publicitate imobiliară și în geoportalul INSPIRE, iar un exemplar se transmite, în format electronic, Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pentru preluarea în Observatorul teritorial național ¹⁰ . <ul style="list-style-type: none"> ▪ D.T.A.C. + D.T.O.E. (in incinta/investiția de bază) ▪ P.Th + D.E. + liste de cantități + verificări de proiect + expertize (după caz) (in incinta/investiția de bază) 	
1.2.	Cheltuieli pentru activitatea de consultanta si asistenta tehnica în incinta	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene
1.3.	Cheltuieli pentru obtinerea avizelor, acordurilor si autorizatiilor în incinta	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene
1.4.	Cheltuieli pentru management de proiect, dirigenție de șantier, SSM (în incintă)	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene
2. Cheltuieli pentru realizarea investiției		
2.1.	Cheltuieli pentru amenajarea terenului/amplasamentului <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amenajarea terenului/amplasamentului ▪ Amenajare accese și racorduri la drumurile publice (în afara amplasamentului), circulației carosabile și pietonale în interiorul amplasamentului ▪ Amenajări pentru protecția mediului în interiorul amplasamentului 	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene
2.2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare investiției <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cheltuieli pentru extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare pentru a deservi viitorul ansamblu de pe amplasament, în baza unor proiecte de specialitate și a studiilor de soluție specifice – valori conform soluțiilor stabilite împreună cu administratorii de rețea ▪ Cheltuieli pentru rețele electrice în scopul deservirii ansamblului de pe amplasament în baza unui proiect de specialitate și a studiilor de soluție specifice – 	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene

¹⁰ Legea nr. 350/2001, Art. 48.1, alin. 4

	valori conform soluțiilor stabilite împreună cu administratorii de rețea <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cheltuieli pentru rețele de gaz în scopul deservirii ansamblului de pe amplasament în baza unui proiect de specialitate și a studiilor de soluție specifice - valoare conform soluție stabilită de administratorul de rețea ▪ Cheltuieli pentru surse alternative de energie în baza unui proiect de specialitate 	
2.3.	Cheltuieli pentru investiție - Construcții și instalații - Dotări	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene
2.4.	Alte cheltuieli pentru investiție: - Organizare de șantier - taxe - Cheltuieli diverse și neprevăzute	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene
3. Cheltuieli de întreținere		
3.1.	Întreținerea spațiilor verzi, clădirilor, rețelelor de utilități etc. din interiorul incintei/investiției	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene
3.2.	Întreținerea circulațiilor carosabile și pietonale rezervate pentru extinderea străzilor publice	Finanțate de către <u>Primăria Mun. Cluj-Napoca și UBB</u> din buget local sau fonduri europene

3. ETAPIZAREA REALIZĂRII INVESTIȚIEI

Etapizarea realizării investiției propuse este descrisă în cele ce urmează, astfel:

Etapă I - Derulare și aprobare Documentație de Urbanism la faza P.U.Z.

Etapă a II-a - Demarare Obiectiv 1 dezvoltare

Urmează să se realizeze următoarele acțiuni principale după aprobare P.U.Z.:

1. Asigurarea circulațiilor carosabile și pietonale - realizarea sistemului carosabil perimetral din interiorul incintei/amplasamentului, care să răspundă nevoilor fluxului generat de funcțiunile propuse pe amplasament - aceasta se va realiza din inițiativa investitorilor privați și costurile vor fi suportate exclusiv de către aceștia.
2. Realizarea soluțiilor de infrastructură edilitară/utilități în baza studiilor de soluție stabilite cu deținătorii de rețele (dimensionări care să satisfacă necesitățile întregii investiții/amplasament).

3. Realizarea construcțiilor de pe amplasament conform proiectului de la faza D.T.A.C. - acestea se vor realiza din inițiativa investitorilor privați și costurile vor fi suportate exclusiv de către aceștia.
 - amenajare spații verzi (procent minim 20% pe sol din suprafața terenului și 10% pe placă) în urma elaborării unui plan de plantare specific.
 - amenajare spații comune (clădiri, alei, parcuri, spații tehnice etc.) destinate viitorilor locuitori.
4. Recepție lucrări, lucrări cadastrale, intabulare, arhivare cartea construcției.

Etapa a II-a - Demarare Obiectiv 2 dezvoltare

Urmează să se realizeze următoarele acțiuni principale după aprobare P.U.Z.:

5. Asigurarea circulațiilor carosabile și pietonale - realizarea sistemului carosabil perimetral din interiorul incintei/amplasamentului, care să răspundă nevoilor fluxului generat de funcțiunile propuse pe amplasament - aceasta se va realiza din inițiativa investitorilor privați și costurile vor fi suportate exclusiv de către aceștia.
6. Realizarea soluțiilor de infrastructură edilitară/utilități în baza studiilor de soluție stabilite cu deținătorii de rețele (dimensionări care să satisfacă necesitățile întregii investiții/amplasament).
7. Realizarea construcțiilor de pe amplasament conform proiectului de la faza D.T.A.C. - acestea se vor realiza din inițiativa investitorilor privați și costurile vor fi suportate exclusiv de către aceștia.
 - amenajare spații verzi (procent minim 20% pe sol din suprafața terenului și 10% pe placă) în urma elaborării unui plan de plantare specific.
 - amenajare spații comune (clădiri, alei, parcuri, spații tehnice etc.) destinate viitorilor locuitori.
8. Recepție lucrări, lucrări cadastrale, intabulare, arhivare cartea construcției.

Descrierea acțiunilor

1.0.	Concurs de soluții
1.1.	Plan Urbanistic Zonal <ul style="list-style-type: none"> - Se va elabora în conformitate cu prevederile legale - Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism aprobate prin Ordinul MDRAP nr. 233/2016. - Va cuprinde documentația pentru obținerea avizului de oportunitate, elaborarea proiectului, suportul topografic realizat pe zona de reglementare delimitată prin avizul de oportunitate, toate studiile necesare în vederea obținerii avizelor solicitate prin avizul de oportunitate, avizarea și susținerea proiectului, obținerea Hotărârii de Consiliu Local. - În cazul în care pe parcursul elaborării documentației apare necesitatea elaborării altor studii decât cele estimate inițial, acestea intră în sarcina prestatorului. Contravaloarea avizelor va fi suportată de către beneficiar.
1.2.	Obiectiv 1 – Autoritatea Contractantă Primăria Municipiului Cluj Napoca: <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1. Concept definitiv: Anteproiect, Studii preliminare, Sinteza studiilor preliminare 1.2.2. CLAS – Center for life, art and science: Studiu de fezabilitate (SF), Documentații pentru autorizarea executării lucrărilor, Documentație tehnică și detalii de execuție, Asistență tehnică 1.2.3. Piață urbană și baza sportivă: Studiu de fezabilitate (SF), Documentații pentru autorizarea executării lucrărilor, Documentație tehnică și detalii de execuție, Asistență tehnică
1.3.	Obiectiv 2 – Autoritatea Contractantă Universitatea Babeș – Bolyai <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1. Concept definitiv: Anteproiect, Studii preliminare, Sinteza studiilor preliminare

	<p>1.3.2. InfoBioNano4Health: Studiu de fezabilitate (SF), Documentații pentru autorizarea executării lucrărilor, Documentație tehnică și detalii de execuție, Asistență tehnică</p> <p>1.3.3 FMI - Facultatea de Matematică și Informatică: Studiu de fezabilitate (SF), Documentații pentru autorizarea executării lucrărilor, Documentație tehnică și detalii de execuție, Asistență tehnică</p> <p>1.3.4 Cămin studentesc: Studiu de fezabilitate (SF), Documentații pentru autorizarea executării lucrărilor, Documentație tehnică și detalii de execuție, Asistență tehnică</p>
--	---

Semnarea contractului																							
Ordinul de începere a lucrărilor																							
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8		L9	L10	L11	L12		L13	L14	L15	L16	L17	L18		L54		
PUZ																		Asistență tehnică					
Ante proiect			Sinteza studii																				
Studii preliminare																							
			Studiu de fezabilitate						DTAC+DTE					DT+DDE									

PLAN URBANISTIC ZONAL

ANSAMBLU URBAN SCIENCE CAMPUS CLUJ

Amplasament: Strada Tiberiu Popoviciu F.N., Municipiul Cluj–Napoca, Județul Cluj

VOLUMUL II

REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

BENEFICIAR

Municipiul Cluj – Napoca și Universitatea Babeș Bolyai

Proiect Nr.: 25/AU/ 2022

Cod proiect: SCAMP_Science Campus, CJ

Faza de proiectare: P.U.Z.

Proiectant

S.C. KXL Studio S.R.L.

2022 – 2023

CUPRINS

CUPRINS.....	2
CAPITOLUL I - DISPOZIȚII GENERALE	4
1.1. ROLUL RLU	4
1.2. BAZA LEGALĂ A DOCUMENTAȚIEI	4
1.3. DOMENIU DE APLICARE	9
CAPITOLUL II - REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR.....	9
2.1. REGULI CU PRIVIRE LA PĂSTRAREA INTEGRITĂȚII MEDIULUI ȘI PROTEJAREA PATRIMONIULUI NATURAL ȘI CONSTRUIT.....	9
2.2. REGULI CU PRIVIRE LA SIGURANȚA CONSTRUCȚIILOR ȘI LA APĂRAREA INTERESULUI PUBLIC	10
2.2.1. Expunerea la riscuri naturale:	10
2.2.2. Expunerea la riscuri tehnologice:.....	11
2.2.3. Zone de protecție și siguranță:	11
2.2.4. Servituțiile de utilitate publică:	11
2.2.5. Asigurarea echipării edilitare	12
2.2.6. Asigurarea compatibilității funcțiunilor:.....	12
2.3. REGULI DE AMPLASARE ȘI RETRAGERI MINIME OBLIGATORII.....	14
2.3.1. Orientarea față de punctele cardinale:	14
2.3.2. Amplasarea față de aliniament:	15
2.3.3. Distanțe minime obligatorii față de limitele laterale și limita posterioară a parcelei	15
2.3.4. Amplasarea construcțiilor unele față de altele, pe aceeași parcelă	16
2.4. REGULI CU PRIVIRE LA ASIGURAREA ACCESELOR OBLIGATORII	16
2.4.1. Accesuri carosabile	16
2.4.2. Accesuri pietonale	17
2.5. REGULI CU PRIVIRE LA ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ	17
2.6. REGULI CU PRIVIRE LA FORMA ȘI DIMENSIUNILE TERENURILOR ȘI A CONSTRUCȚIILOR.....	19
2.7. REGULI CU PRIVIRE LA AMPLASAREA DE SPAȚII VERZI, ÎMPREJMUIRI ȘI PARCAJE.....	19
2.7.1. Spații verzi	19
2.7.2. Împrejmuiri.....	20
2.7.3. Parcaje	20
CAPITOLUL III - ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ	20
3.1. BILANȚ TERITORIAL EXISTENT - PROPUȘ:	22
3.2. SITUAȚIA COMPARATIVĂ EXISTENT – PROPUȘ:	22
CAPITOLUL IV - PREVEDERI LA NIVELUL UNITĂȚILOR ȘI SUBUNITĂȚILOR FUNCȚIONALE.....	23
4.1. GENERALITĂȚI: CARACTERUL ZONEI	23
IS_A1* – SUBZONA INTITUȚIILOR ȘI SERVICIILOR PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE	23
4.2. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ.....	24
4.2.1. ARTICOLUL 1 - Utilizări admise.....	24
4.2.2. ARTICOLUL 2 - Utilizări admise cu condiționări.....	25
4.2.3. ARTICOLUL 3 - Utilizări interzise	26
4.3. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFORMARE A PARCELEI.....	26
4.3.1. ARTICOLUL 4 - Caracteristici ale parcelelor (suprafețe, forme și dimensiuni)	26
4.3.2. ARTICOLUL 5 - Amplasarea clădirilor față de aliniament (Aliniere)	26
4.3.3. ARTICOLUL 6 - Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor	27

4.3.4. ARTICOLUL 7 - Amplasarea clădirilor unele față de altele pe aceeași parcelă	27
4.3.5. ARTICOLUL 8 - Circulații și accesuri.....	28
4.3.6. ARTICOLUL 9 - Staționarea autovehiculelor	29
4.3.7. ARTICOLUL 10 - Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor	31
4.3.8. ARTICOLUL 11 - Aspectul exterior al clădirilor	31
4.3.9. ARTICOLUL 12 - Condiții de echipare edilitară	32
4.3.10. ARTICOLUL 13 - Spații libere și spații plantate	33
4.3.11. ARTICOLUL 14 - Împrejmuiri	33
4.4. POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI	34
4.4.1. ARTICOLUL 15 - P.O.T. - Procent maxim de ocupare a terenului	34
4.4.2. ARTICOLUL 16 - C.U.T.- Coeficient maxim de utilizare a terenului	34
ANEXE	35
Anexa 1 - Parcelele ce fac obiectul PUZ la data elaborării documentației	35

CAPITOLUL I - DISPOZIȚII GENERALE

1.1. ROLUL RLU

Prezentul Regulament Local de Urbanism (RLU) reprezintă un sistem unitar de norme tehnice și juridice care stau la baza Planului Urbanistic Zonal. Acesta stabilește, în aplicarea legii, regulile de ocupare (permisiuni și restricții) și condițiile de construire (alinieri, regim de înălțime, POT, CUT, etc.) ale amplasamentului ce face obiectul PUZ-ului, situat pe **str. Tiberiu Popoviciu F.N, cartier Lomb, Municipiul Cluj–Napoca, Județul Cluj**, cu o suprafață de **85.034 mp**, în vederea valorificării potențialului economic, științific și inovativ al zonei.

Cartierul **Lomb** reprezintă la nivelul orașului Cluj-Napoca o zonă periferică, în curs de dezvoltare, cu potențial (planificat) de zonă științifică (educare, cercetare, inovare). Această zonă joacă un rol important în reputația și caracterizarea orașului, cunoscut pentru evoluțiile sale exponențiale pe partea științifică, economică și high tech.

Zona ce a generat prezentul PUZ a fost stabilită pe limite cadastrale, rezultând o suprafață de **aproximativ 85.034 mp**, luând în considerare delimitarea fizică descrisă de către beneficiar:

- la N: Str. Tiberiu Popoviciu,
- la NE și E: proprietăți private,
- la S și SE: terenuri din extravilanul localității,
- la NV și SV: terenuri cu următoarele numere cadastrale: 317520, 317521, 317522, 317523, 317524, 317525, 317526, 317527, 317528, 317548, 317547, 317616, 317615, 317613.

Situația juridică a terenurilor la momentul realizării prezentei documentații:

Proprietar	Suprafață
Terenuri aflate în domeniul privat al Municipiului Cluj - Napoca	85.034,00 mp
TOTAL	85.034,00 mp

Astfel, RLU-ul este o documentație cu caracter de reglementare, care întărește și detaliază prevederile PUZ-ului.

Prin aplicarea regulilor din RLU trebuie să se asigure concilierea intereselor investitorului cu cele ale colectivităților, respectiv protecția proprietății private și apărarea interesului public.

1.2. BAZA LEGALĂ A DOCUMENTAȚIEI

La baza elaborării RLU-ului aferent PUZ stă **Regulamentul General de Urbanism** aprobat prin *Hotărârea Guvernului României nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism*, completat ulterior prin HG Nr. 273/2010, HG Nr. 490/2011, HG Nr. 1180/2014 și ale căror prevederi sunt detaliate în conformitate cu condițiile specifice zonei studiate.

Întreaga documentație de urbanism PUZ este întocmită în conformitate cu **«Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul - cadru al planului urbanistic zonal»** aprobat cu *Ordinul MLPAT nr. 176/N/16 august 2000* - Indicativ GM-010-2000.

RLU constituie act de autoritate al administrației locale și se aprobă împreună cu PUZ-ul, în conformitate cu prevederile **Legii nr. 350/2001 a amenajării teritoriului și urbanismului**, cu modificările și completările ulterioare.

De asemenea, RLU-ul se sprijină pe o vastă bază legală formată din următoarele acte normative, cu modificările și completările ulterioare:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Ordinul nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Ordinul nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006;
- Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordin Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 1184/2000 pentru aprobarea reglementării „Ghid privind elaborarea analizelor de evaluare a impactului asupra mediului ca parte integrantă a planurilor de urbanism”;
- Hotărârea Guvernului României nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 331/1999 privind avizarea și autorizarea sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice;
- Ordonanța Guvernului României nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, aprobat prin Legea nr. 82/1998;
- Ordinul Ministerul Transporturilor nr. 1298/2017 pentru aprobarea reglementării tehnice privind proiectarea și dotarea locurilor de parcare, oprire și staționare aferente drumurilor publice situate în extravilanul localităților;
- Legea nr. 114/1996 a locuinței;
- Legea nr. 7/1996 a cadastrului imobiliar și publicității imobiliare;
- Legea nr. 18/1991 a fondului funciar;
- Ordonanța de urgență nr. 54/2006 privind regimul contractelor de concesiune de bunuri proprietate publică;
- Codul administrativ din 2019;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică;
- Codul Civil din 2009;
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice;
- Anexa la Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare din 24.12.2015;

- Ordinul Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile 1964 / 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrată a rețelei ecologice europene Natura 200 în România;
- Ordinul nr. 1298/2017 pentru aprobarea Reglementării tehnice privind proiectarea și dotarea parcărilor noi, a locurilor de oprire și staționare, aferente drumurilor publice, situate în extravilanul localităților
- Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției Europene a Peisajului, Florența - 20 octombrie 2000;
- Ordinul Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2701/2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism;
- Hotărârea Consiliul Superior al Registrului Urbiștilor din România nr. 101/2010 pentru aprobarea Regulamentului privind dobândirea dreptului de semnătură pentru documentațiile de amenajarea teritoriului și urbanism și a Regulamentului referitor la organizarea și funcționarea Registrului Urbiștilor din Romania;
- Hotărârea Guvernului nr. 382/2003, pentru aprobarea Normelor Metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism pentru zonele de riscuri naturale;

- Procedura de informare și consultare a publicului aprobată cu HCL nr. 153/ 10.04.2012;
- Necesarul de parcaje conform RLU aferent PUG Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 579/06.07.2018.

Documentații de urbanism, strategii și planuri aprobate anterior elaborării PUZ:

- Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Cluj;
- Plan Integrat de Dezvoltare Urbană (PIDU) pentru polul de creștere (PC) Cluj-Napoca – Zona Metropolitană Cluj 2009--2015;
- Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) oraș Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 4/2013;
- SIDU (Strategia integrată de Dezvoltare Urbană) Cluj-Napoca aprobat prin HCL nr. 1/ 2022;
- PMUD (Planul de Mobilitate Urbană Durabilă) 2021-2030 Cluj-Napoca;
- PUG Cluj-Napoca, aprobat prin HCL nr. 579/06.07.2018;
- PUZ modificare tramă stradală din zona studiată prin PUZ Cartier Lomb – parcelare teren pentru construire, aprobat prin HCL 167/2014, aprobată prin HCL 464/03.12.2014;
- PUZ – dezvoltare laborator de cercetare pilot pentru testarea în condiții reale a eficienței energetice – Cartier Lomb, aprobată prin HCL 38/06.02.2019;
- PUZ str. Oașului, cartier Lomb, aprobată prin HCL 5/20.03.2012;
- PUD – Centru T.E.A.M. – Zona Metropolitană Cluj, de sprijinire a afacerilor, Cluj-Napoca, aprobată prin HCL 5/20.03.2012;
- Procedura de informare și consultare a publicului, aprobată prin HCL nr. 153/ 10.04.2012;

- Certificatul de urbanism nr. 3527/ 25.11.2021 cu scopul elaborării unui plan urbanistic zonal pentru concurs de soluții pentru construire Science Campus CENTRE (Clas centre for life, art and science), Piață urbană și campus univeristar Babes Bolyai;
- Certificatul de urbanism nr. 2904 / 15.11.2022 cu scopul elaborării PUZ, SF și operațiuni notariale pentru ansamblul urban Science Campus Cluj;

Sinteza tuturor documentațiilor de urbanism din zona de studiu și din vecinătate:

Nr.	Nume documentatie	Amplasament	Nr. Cadastral	Beneficiar	Suprafata	HCL aprobat	An	Status
1	PUZ Cartier Dealul Lomb	Dealul Lomb	-	Consiliul Local al Mun. Cluj – Napoca și S.C. Lomb S.A.	-	HCL 350 din 07.07.2009	2009	aprobat - expirat
2	PUZ parcelare pentru locuințe unifamiliale	Cartierul Lomb	-	Consiliul Local al Mun. Cluj – Napoca	91.048 mp	HCL 366 din 14.10.2010	2010	aprobat – nu se suprapune cu prezentul PUZ
3	PUZ str. Oașului	str. Oașului, vest, zona Cartier Lomb	-	Primăria Cluj-Napoca	106.786 mp	HCL 5 din 20.03.2012	2012	Aprobat - nu se suprapune cu prezentul PUZ
4	PUD – Centru T.E.A.M. – Zona Metropolitană Cluj, de sprijinire a afacerilor, Cluj-Napoca	str. Oașului, vest, zona Cartier Lomb	-	Primăria Cluj-Napoca	106.786 mp	HCL 5 din 20.03.2012	2012	Aprobat - nu se suprapune cu prezentul PUZ
5	PUZ Centru TEAM	Str. Oașului, Cartier Lomb	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 42 din 2013	2013	aprobat – nu se suprapune cu prezentul PUZ - CREIC
6	PUZ parcelare teren pentru construire zona A	Cartierul Lomb	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 57 din 2014	2014	aprobat - revocat
7	PUZ revocare HCL 57/204 și parcelare teren pentru construire zona A și B	Cartierul Lomb	-	Municipiul Cluj - Napoca	136.150 mp	HCL 167 din 28.04.2014	2014	aprobat – expirat dar și-a produs efecte și preluat în PUG
8	PUZ Cartier Lomb – modificare tramă	Cartierul Lomb	-	Municipiul Cluj - Napoca	136.150 mp	HCL 464 din 03.12.2014	2014	aprobat-expirat dar și-a produs

	stradală din PUZ Cartier Lomb, aprobat prin HCL 167 / 2014							efecte și preluat în PUG
9	PUG Actualizare Plan Urbanistic General Mun. Cluj - Napoca	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 493 din 22.12.2014	2014	aprobat – în vigoare
10	Modificare parțială și completare RLU – PUG Mun. Cluj – Napoca, aprobat prin HCL 493/ 2014	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 118 din 01.04.2015	2015	aprobat
11	Completarea RLU – PUG Mun. Cluj – Napoca, aprobat prin HCL 493/ 2014 cu modificările și completările ulterioare	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 737 din 18.07.2017	2017	aprobat
12	Modificarea și completarea RLU – PUG Mun. Cluj – Napoca, aprobat prin HCL 493/2014 și modificat și completat prin HCL 118 / 2015 și 737 / 2017	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 579 din 06.07.2018	2018	aprobat
13	PUZ- dezvoltare laborator de cercetare pilot pentru testarea în condiții reale a eficienței energetice - Cartier Lomb	zona Cartier Lomb	NC 322856 și NC 322857	S.C. CLUJ INNOVATION PARK S.A.	27.200 mp	HCL nr. 38 din 06.02.2019	2019	aprobat - nu se suprapune cu prezentul PUZ
14	Alte modificări și completări	Municipiul Cluj - Napoca	-	Municipiul Cluj - Napoca	-	HCL 885 și 886 din 10.12.2019	2019 - 2022	aprobat

PUG Mun. Cluj - Napoca						HCL 156 din 21.04.2021 HCL 86 din 07.03.2022 HCL 452 și 453 din 07.06.2022 HCL 777 și 778 din 07.10.2022		
---------------------------	--	--	--	--	--	---	--	--

1.3. DOMENIU DE APLICARE

Prin prezentul RLU sunt enunțate reglementările care vor sta la baza obținerii autorizației / autorizațiilor de construire pentru zona amplasamentului ce face obiectul PUZ-ului, situată pe str. Tiberiu Popoviciu F.N, Municipiul Cluj–Napoca, Județul Cluj, în vederea valorificării potențialului economic, științific, educațional și de afaceri din oraș, cu completarea funcțiilor existente cu unele noi, care să susțină caracterul dorit al zonei.

Pentru acestea sunt enunțate două tipuri de propuneri:

- **Reglementări imperative/obligatorii** – măsuri de respectat în mod obligatoriu atât ca principiu, cât și ca detaliu;
- **Orientative** – măsuri care au valoare de propunere, proiectul la faza ulterioară fiind posibil a fi modificat în măsura în care calitatea propunerii va fi cel puțin egală cu a măsurii orientative.

RLU-ul devine act de autoritate al administrației publice locale în momentul în care este aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Cluj–Napoca. Aprobarea se face pe baza avizelor obținute și a acordurilor prevăzute de lege.

Normele cuprinse în acest RLU sunt obligatorii la faza de autorizare a viitoarelor construcții și a viitorului ansamblu urban Science Campus.

Modificarea RLU-ului se va face numai în cazul aprobării unor modificări ale PUZ-ului, cu respectarea procedurii de avizare pe care a urmat-o și documentația inițială.

CAPITOLUL II - REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR

Viitoarele construcții se vor realiza în intravilanul Municipiului Cluj-Napoca, în baza autorizației de construire / autorizațiilor de construire ce se va / se vor elibera conform prevederilor prezentului Plan Urbanistic Zonal.

2.1. REGULI CU PRIVIRE LA PĂSTRAREA INTEGRITĂȚII MEDIULUI ȘI PROTEJAREA PATRIMONIULUI NATURAL ȘI CONSTRUIT

Zone cu valoare peisagistică și zone naturale protejate

Terenurile reglementate nu fac parte dintr-o zonă cu valoare peisagistică sau dintr-o zonă naturală protejată, conform studiilor locale realizate. În cadrul analizei urbanistice au fost identificate perspective valoroase către oraș, care au fost puse în evidență prin soluția și prin reglementările propuse.

Se vor respecta prevederile acordului / avizului Agenției pentru Protecția Mediului.

Zone construite protejate

Terenurile reglementate nu fac parte din Zone Construite Protejate, nu sunt înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015, nu fac parte din Situri naturale protejate și nici nu se află în zona de protecție a acestora.

2.2. REGULI CU PRIVIRE LA SIGURANȚA CONSTRUCȚIILOR ȘI LA APĂRAREA INTERESULUI PUBLIC

2.2.1. Expunerea la riscuri naturale:

Conform RGU, **Art. 10 - Expunerea la riscuri naturale:**

(1) Autorizarea executării construcțiilor sau a amenajărilor în zonele expuse la riscuri naturale, **cu excepția acelorora care au drept scop limitarea efectelor acestora**, este interzisă.

(2) În sensul RGU, prin riscuri naturale se înțelege: alunecări de teren, nisipuri mișcătoare, terenuri mlăștinoase, scurgeri de torenți, eroziuni, avalanșe de zăpadă, dislocări de stânci, zone inundabile și altele asemenea, [...].

Riscul seismic

Zona reglementată se află în **Zona seismică** - Conform reglementării tehnice P 100-1/2013 arealul studiat are accelerația terenului $a_g = 0,10$ g având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și perioada de colț, $T_c = 0,7$.

Riscul de inundabilitate

Teritoriul municipiului Cluj-Napoca se încadrează din punct de vedere al riscurilor la inundații, în categoriile de inundații pe cursuri de apă (Tabelul 2). De asemenea potențialul de producere al alunecărilor de teren este de la mediu spre ridicat.

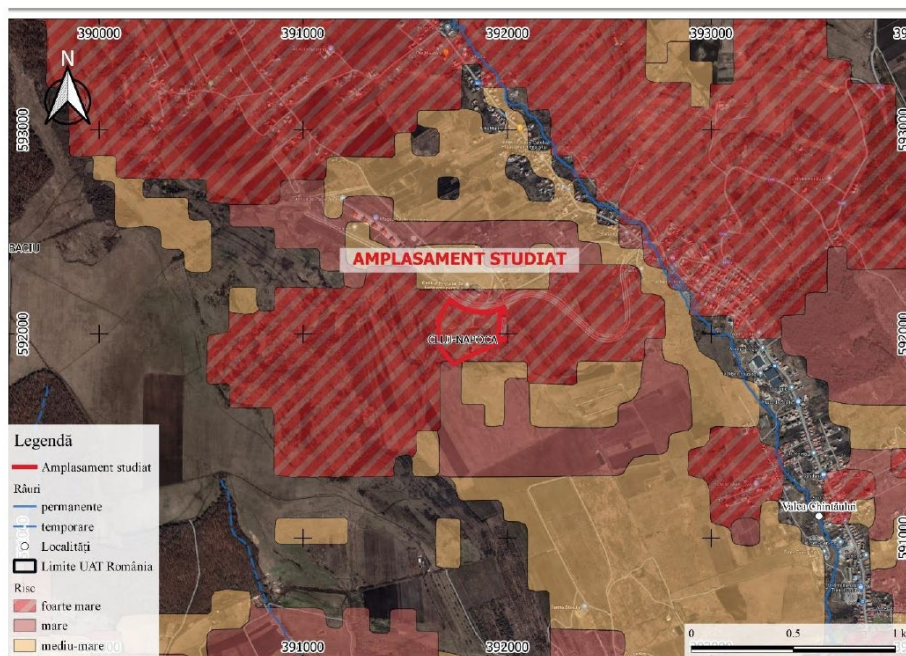
Tabelul 2. Riscuri

Localitate	Tipuri de inundații		Potențialul de producere a alunecărilor	Tipul alunecării	
	Pe cursuri de apă	Pe torenți		primară	reactivată
Cluj-Napoca	da	-	mediu-ridicat	da	da

Riscul geotehnic

Conform punctajului calculat în cadrul Studiului Geotehnic Preliminar pentru obiectivul ANSAMBLU URBAN SCIENCE CAMPUS CLUJ amplasat pe str. Tiberiu Popoviciu, F.N., Mun. Cluj-Napoca, Județul Cluj, realizat de S.C. GEO SEARCH S.R.L., lucrarea se încadrează preliminar în categoria geotehnică 2 cu risc geotehnic moderat. Încadrarea s-a făcut conform NP 074 - 2014.

Conform PUG Cluj-Napoca, amplasamentul studiat se suprapune peste terenuri cu risc de alunecare foarte mare fapt pentru care se impune o expertiză geotehnică întocmită de persoane calificate (experți) și respectarea tuturor prevederilor normativului NP074-2007.



Harta de risc a zonei studiate conform PUG Cluj-Napoca

2.2.2. Expunerea la riscuri tehnologice:

Amplasamentul nu este expus la riscuri tehnologice, adică cele determinate de procesele industriale sau agricole care prezintă pericol de incendii, explozii, radiații, surpări de teren ori de poluare a aerului, apei sau solului.

2.2.3. Zone de protecție și siguranță:

- Zonele de siguranță și protecție și alte servituți impuse vecinătăților sunt stabilite prin reglementări legale (legi, hotărâri de guvern, ordine de ministru sau ale agențiilor de reglementare).
- În vecinătatea obiectivelor care impun zone de protecție și siguranță este obligatorie obținerea avizelor autorităților publice desemnate sau al administratorilor rețelelor, după caz, potrivit prevederilor legale.
- Amplasarea de lucrări în zona obiectelor rețelelor tehnico-edilitare necesită avizul administratorului rețelei.
- Zonele de protecție sanitară se stabilesc potrivit Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației aprobate cu OMS 119/2014.

2.2.4. Servituțiile de utilitate publică:

- Amplasamentul prezentului PUZ se află în zona de III de servitute aeronautică - ORIZONTALĂ (+346,50) – pista propusă 07-25.
- Documentațiile tehnice privind proiectarea construcției, modernizarea și reabilitarea străzilor din localitățile urbane se avizează de către administratorul acestora.
- Îmbunătățirea elementelor geometrice ale străzii se poate efectua, potrivit dispozițiilor legale, prin corectări sau retrageri de garduri, fără demolări de clădiri, asigurându-se lățimea minimă de trotuar.

2.2.5. Asigurarea echipării edilitare¹

- Viitoarele construcții și amenajări vor fi racordate la rețelele tehnico-edilitare din zonă, prin grija investitorilor (publici sau privați).

2.2.6. Asigurarea compatibilității funcțiilor:

Autorizația executării construcțiilor se face cu condiția asigurării compatibilității dintre destinația construcțiilor și funcțiunile dominante ale zonei.

Utilizările admise, utilizările admise cu condiționări și utilizările interzise sunt precizate și detaliate în cadrul Articolului 4 privind UTR-urile / zonele funcționale cuprinse în prezentul regulament.

Funcțiunile și amenajările propuse nu generează conflicte cu cele învecinate, prin urmare, compatibilitatea este asigurată. Principalele obiective ale prezentei documentații sunt:

Obiectiv 1 – Primăria Municipiului Cluj - Napoca	Obiectiv 2 – Universitatea Babeș - Bolyai
<p>Center for Life, Art, and Science (CLAS) — un centru/muzeu de știință gândit ca un laborator viu (living lab) ce pune cetățeanul în mijlocul proceselor de cercetare, inovare și transfer tehnologic din domeniile STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics). Centrul/muzeul de știință va fi o instituție în subordinea Primăriei Municipiului Cluj-Napoca, menită să exploreze și să explice sistemele de viață și fenomenele asociate și să atragă publicul larg către cunoașterea și dezvoltarea științifică;</p>	<p>InfoBioNano4Health — JR&IC (Joint Research & Innovation Center) / centru comun de cercetare dezvoltare-inovare al Universității Babeș-Bolyai (UBB), integrat bidirecțional cu mediul socio-economic regional în formula open innovation/science, prin care Universitatea își va direcționa cercetări din domeniile informatică-matematică/științele cognitive/inteligența artificială/bio-nanoștiințe/științele vieții-sănătate spre dezvoltări inovatoare în domeniul sănătății;</p>
<p>Piață urbană — spațiu public suport pentru dezvoltarea unei vieți urbane comparabilă cu cea din piețele orașului istoric, cameră urbană ce ține împreună diferitele funcțiuni ale ansamblului proiectat și îi mediază legătura cu sistemul de transport și cu infrastructura orașului;</p>	<p>Facultatea de Matematică și Informatică (FMI) a Universității Babeș-Bolyai</p>
<p>Mică bază sportivă — destinată publicului dar accesibilă și studenților UBB pentru orele de educație fizică prevăzute în programa universitară;</p>	<p>Cămin studentesc</p>

Autorizarea executării construcțiilor se face cu condiția respectării indicatorilor maximi POT și CUT stabiliți prin prezenta documentație de urbanism.

Procentul de ocupare a terenului² (POT) reprezintă raportul dintre suprafața construită (amprenta la sol a clădirii sau proiecția pe sol a perimetrului etajelor superioare) și suprafața parcelei. Suprafața construită este suprafața construită la nivelul solului, cu excepția teraselor descoperite ale parterului care depășesc planul fațadei, a platformelor, scărilor de acces. Proiecția la sol a balcoanelor

¹ Echiparea edilitară este ansamblul format din construcții, instalații și amenajări, care asigură în teritoriu funcționarea permanentă a tuturor construcțiilor și amenajărilor, indiferent de poziția acestora față de sursele de apă, energie, trasee majore de transport rutier, cu respectarea protecției mediului ambient.

² Conform Legii 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, modificată și completată prin Legea 190/2013, Anexa 2.

a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat și a logiilor închise ale etajelor se include în suprafața construită.

Coeficientul de utilizare a terenului³ (CUT) reprezintă raportul dintre suprafața construită desfășurată (suprafața desfășurată a tuturor planșeelor) și suprafața parcelei inclusă în unitatea teritorială de referință. Nu se iau în calculul suprafeței construite desfășurate: suprafața subsolurilor cu înălțimea liberă de până la 1,80 m, suprafața subsolurilor cu destinație strictă pentru gararea autovehiculelor, spațiile tehnice sau spațiile destinate protecției civile, suprafața balcoanelor, logiilor, teraselor deschise și neacoperite, teraselor și copertinelor necirculabile, precum și a podurilor neamenajabile, aleile de acces pietonal/carosabil din incintă, scările exterioare, trotuarele de protecție.

Conform RGU, Art. 15 - Procentul de ocupare a terenului:

(1) Autorizarea executării construcțiilor se face cu condiția ca procentul de ocupare a terenului să nu depășească limita superioară stabilită conform Anexei 2 la RGU - Procentul maxim de ocupare a terenurilor se stabilește în funcție de destinația zonei în care urmează să fie amplasată construcția și de condițiile de amplasare în cadrul terenului, după cum urmează:

Zone de recreere – nu este prevăzut un grad maxim de ocupare a terenului;

Construcții de învățământ - Amplasament organizat în patru zone, dimensionate în funcție de capacitatea unității de învățământ, după cum urmează:

- zona ocupată de construcție;
- zona curții de recreație, de regulă asfaltată;
- zona terenurilor și instalațiilor sportive;
- zonă verde, inclusiv grădină de flori;

Procentul maxim de ocupare a terenului se va referi la toate cele patru zone menționate:

- 25% teren ocupat de construcții;
- 75% teren amenajat (curte recreație și amenajări sportive, zonă verde, grădină de flori) din terenul total.

Construcții și amenajări sportive - Amplasamentul trebuie să permită organizarea în trei zone funcționale, dimensionate conform capacității construcției:

- zona pentru construcții;
- zona pentru spații verzi;
- zona pentru alei, drumuri și parcaje.

Procentul maxim de ocupare a terenului se va referi la toate cele patru zone menționate:

- 50% pentru construcții și amenajări sportive;
- 20% pentru alei, drumuri și parcaje;
- 30% pentru spații verzi.

Valorile menționate la Cap. IV, art. 4.4. și în prezenta documentație de urbanism sunt maxime.

³ Idem 1.

2.3. REGULI DE AMPLASARE ȘI RETRAGERI MINIME OBLIGATORII

Amplasarea construcțiilor pe parcele se va realiza conform condițiilor detaliate în prezentul regulament.

2.3.1. Orientarea față de punctele cardinale:

Amplasarea executării viitoarei propuneri se face cu respectarea condițiilor și recomandărilor din RGU și în conformitate cu prevederile normelor sanitare și tehnice, în vederea îndeplinirii următoarelor cerințe:

- asigurarea însoririi;
- asigurarea iluminatului natural⁴;
- asigurarea percepției vizuale a mediului ambiant din spațiile închise (confort psihologic⁵);

Prin respectarea normelor de însorire și iluminat natural (prin orientarea corectă a construcțiilor conform cerințelor funcționale) se asigură igiena și confortul urban.

Asigurarea duratei de însorire, dependentă de soluțiile urbanistice se face prin orientarea, distanțarea și dimensionarea construcțiilor.

Recomandări de orientare față de punctele cardinale:

Construcții de învățământ

- Pentru toate categoriile de construcții de învățământ, orientarea sălilor de clasă va fi sud, sud-est, sud-vest.
- Bibliotecile, sălile de ateliere și laboratoarele se vor orienta nord.
- Terenurile de sport vor avea latura lungă orientată nord-sud.

Construcții și amenajări sportive

Vor fi luate măsuri de protecție împotriva însoririi excesive:

- copertine deasupra gradinelor pentru spectatori, în cazul terenurilor pentru competiții;
- plantații de arbori și arbuști cât mai uniforme ca densitate și înălțime, pe toate laturile terenurilor pentru antrenamente, în scopul evitării fenomenelor de discontinuitate luminoasă;
- parasolare sau geamuri termopan-reflectorizante la pereții vitrați orientați sud-vest sau vest ai holurilor pentru public sau a sălii de sport.
- terenurile de sport în aer liber vor fi orientate cu axa longitudinală pe direcția nord-sud, cu abatere de maximum 15 grade spre vest sau spre est.

Construcții de cultură

- Construcțiile de centre și complexe culturale, expoziții, muzeu, bibliotecă vor avea spațiile de lectură și sălile de expunere orientate nord, nord-est, nord-vest;
- Acolo unde încadrarea în zonă nu permite o astfel de orientare a sălilor de lectură și a sălilor de expunere, rezolvările de fațadă vor evita însorirea.

Construcții comerciale

⁴ Iluminatul natural este asigurat de lumina difuză ce provine de la bolta cerească (independent de latitudine, anotimp sau amplasarea clădirii față de punctele cardinale), precum și de radiațiile solare directe (RGU, Art. 17).

⁵ Confortul psihologic se realizează prin vizibilitatea unei părți a bolții cerești, neafectată de obstacole, ale căror efecte de obturare a vizibilității pot fi determinate prin calcule geometrice (RGU, Art. 17).

- Pentru toate categoriile de construcții comerciale se recomandă orientarea, astfel încât să se asigure însorirea spațiilor pentru public și a birourilor.
- Se recomandă orientarea nord a depozitelor, atelierelor de lucru, bucătărilor și a spațiilor de preparare.

Construcțiile de locuințe

- se recomandă evitarea orientării spre nord a dormitoarelor;
- se recomandă orientarea spre nord a depozitelor, atelierelor de lucru, bucătărilor și a spațiilor de preparare.
- Conform Ordinului MLPAT nr. 21/N/2000 pentru aprobarea reglementării tehnice "Ghid privind elaborarea și aprobarea RLU", Art. 17, Alin. 3.10: "Amplasarea construcțiilor de locuințe trebuie făcută astfel încât pentru toate încăperile de locuit amplasate pe fațada cea mai favorabilă (sud) să se asigure o durată minimă de însorire de minimum 1 1/2h la solstițiul de iarnă".

2.3.2. Amplasarea față de aliniament:

În sensul prezentului regulament, **aliniamentul** reprezintă limita dintre domeniul public și domeniul privat sau proprietatea privată a persoanelor fizice și juridice.

Clădirile pot fi amplasate la limita aliniamentului sau retrase față de acesta. Amplasarea clădirilor față de aliniament (**alinierea** clădirilor) este detaliată în Cap. IV, art. 4.3.2. din prezentul RLU. Construcțiile vor fi amplasate conform prevederilor din planșa "*U.04.01. Reglementări urbanistice - Zonificare funcțională*".

Regimul de aliniere este limita convențională stabilită prin regulamentele locale de urbanism, ce reglementează modul de amplasare a construcțiilor prin fixarea unei distanțe între fronturile construite și un reper existent.

Orice derogare de la prevederile RLU privind amplasarea față de aliniament se face conform legii și în condițiile prezentului regulament privind derogările.

Regula stabilirii înălțimii maxime a construcției în raport cu distanța față de orice punct al fațadei de pe aliniamentul opus derivă din necesitatea respectării normelor de igienă și a celor de securitate a construcțiilor.

2.3.3. Distanțe minime obligatorii față de limitele laterale și limita posterioară a parcelei

Edificabilele viitoarelor construcții sunt conturate prin prezenta documentație de urbanism, ținându-se cont de:

- distanțele minime față de limitele de proprietate laterale și cea posterioară;
- distanțele minime față de construcțiile vecine, care sunt amplasate fie pe limita de proprietate (calcan), fie retrase față de aceasta.

Retragerile minime sunt în conformitate cu: RGU, Codul Civil (servitutea de vedere), normele de protecție contra incendiilor, condițiile de însorire, circulația din interiorul incintei, necesitatea separațiilor funcționale, reglementări de protecție sanitară și alte reglementări de protecție a mediului, necesitatea obținerii unei imagini urbane coerente sau alte exigențe urbanistice.

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă se respectă:

- a) distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, conform Codului civil;
- b) distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri.

2.3.4. Amplasarea construcțiilor unele față de altele, pe aceeași parcelă

Având în vedere dimensiunea parcelelor, pe suprafața acestora pot fi amplasate una sau mai multe construcții. Poziția lor pe parcelă este condiționată de regimul de aliniere față de domeniul public și de retragerile impuse față de limitele laterale și limita posterioară a acesteia (edificabil). Astfel, retragerile impuse vor urmări asigurarea confortului în vederea obținerii unei dezvoltări coerente a țesutului urban.

Distanțele dintre clădirile alăturate pe aceeași parcelă trebuie să fie suficiente pentru a permite întreținerea acestora, accesul pompierilor, accesul mijloacelor de salvare, astfel încât să nu rezulte nici un inconvenient legat de iluminarea naturală, însorire, salubritate, securitate în caz de seism sau incendiu, etc.

Pe terenuri se pot amplasa construcții care să se încadreze în edificabilele propuse în planșa „U.04.01. Reglementări Urbanistice - Zonificare funcțională”, astfel încât să se asigure suprafețele necesare circulației (carosabile, pietonale, parcaje) și cele destinate spațiilor verzi și amenajate.

2.4. REGULI CU PRIVIRE LA ASIGURAREA ACCESELOR OBLIGATORII

Conform Secțiunii 2, alin. (1) al Regulamentului General de Urbanism (HG 525/1996) „Autorizarea construcțiilor este permisă numai dacă există posibilități de acces la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației construcției. Caracteristicile acceselor la drumurile publice trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor.”

În prezent, accesul către zona reglementată este asigurat de Strada Tiberiu Popoviciu, în zona de nord a sitului, care face legătura cu str. Oașului (DJ 109A).

Caracteristici ale tramei stradale din zona reglementată:

- trama stradală este una planificată, cu aspect organic datorită declivităților terenului zonei, dar și conformării geometriei parcelelor ce fac obiectul PUZ;
- Strada Tiberiu Popoviciu este actual nefinalizată în întregime, terminându-se la limita sa vestică într-un drum neconstruit, dar complet modernizată în zona prezentului P.U.Z.;
- Calitatea materialelor utilizate în proiectarea și implementarea drumurilor este una bună.

2.4.1. Accesuri carosabile

Autorizarea executării viitoarelor construcții este permisă numai dacă există posibilitate de acces la drumurile publice⁶, conform destinației construcției și cu permiterea accederii mijloacelor de stingere a incendiilor.

Asigurarea accesurilor carosabile pentru viitoarele imobile la rețeaua de circulație și transport reprezintă o condiție majoră de configurare, amplasare și autorizare a acestuia.

Accesurile carosabile trebuie păstrate libere în permanență, fără a fi obstrucționate de amplasarea de semnalizări, împrejmuiri, mobilier urban, etc.

⁶ Accesul la drumurile publice reprezintă accesul carosabil direct sau prin servitute, din drumurile publice la parcelă (conform RGU, Art. 25)

Organizarea circulației se va face în conformitate cu propunerile din documentația urbanistică PUZ.

Conform RGU, Anexa 4:

Construcții de cultură

- Pentru toate categoriile de construcții de cultură se vor asigura accese carosabile separate pentru vizitatori sau spectatori, pentru personal și aprovizionare.
- În funcție de destinația construcției sau a amenajării vor fi prevăzute:
 - alei carosabile în interiorul amplasamentului și parcajele aferente, în cazul în care accesul se face din străzi de categoria I sau a II-a;
 - parcaje necesare în interiorul amplasamentului, în cazul în care accesul se realizează direct din străzi de categoria a III-a.

Construcții de învățământ

- Pentru toate categoriile de construcții de învățământ se vor asigura accese carosabile de legătură cu rețeaua de circulație majoră și cu mijloacele de transport în comun.
- Se vor asigura două accese carosabile separate pentru evacuări în caz de urgență (cutremure, inundații, incendii).

Construcții și amenajări sportive

- Pentru toate categoriile de construcții și amenajări sportive se vor asigura accese carosabile separate pentru public, sportivi și personalul tehnic de întreținere.
- În interiorul amplasamentului vor fi asigurate:
 - circulația carosabilă separată de cea pietonală;
 - alei carosabile de descongestionare care se vor dimensiona în funcție de capacitatea sălii sau a stadionului, dar nu mai puțin de 7 m lățime;
 - alei carosabile de circulație curentă de minimum 3,5 m lățime;
 - alei carosabile de serviciu și întreținere de minimum 6 m lățime.

2.4.2. Accesuri pietonale

Autorizarea executării viitoarelor construcții este permisă numai dacă se asigură accesuri pietonale⁷ potrivit importanței și destinației construcției. Acestea vor fi conformate astfel încât să permită circulația persoanelor cu mobilitate redusă și care folosesc mijloace specifice de deplasare.

2.5. REGULI CU PRIVIRE LA ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilitatea racordării noilor consumatori la rețelele existente de apă, la instalațiile de canalizare și de energie electrică, conform RGU. Pot exista derogări de la aceste prevederi cu obținerea avizelor organelor administrației publice competente.

⁷ *Accesurile pietonale* reprezintă căile de acces pentru pietoni dintr-un drum public și pot fi: trotuare, străzi pietonale, piețe pietonale, precum și orice altă cale de acces public pe terenuri (conform RGU, Art. 26).

Conform RGU. Art. 18, alin. (2¹) - În scopul asigurării calității spațiului public, a protecției mediului și siguranței și sănătății locuitorilor, precum și pentru creșterea gradului de securitate a rețelelor edilitare, în zona drumurilor publice situate în intravilanul localităților, lucrările de construcții pentru realizarea/extinderea rețelelor edilitare, inclusiv pentru traversarea de către acestea a drumurilor publice, se execută în varianta de amplasare subterană, cu respectarea reglementărilor tehnice specifice în vigoare.

(2²) Prin excepție de la prevederile alin. (2¹) cu respectarea legislației și a reglementărilor tehnice specifice în vigoare, rețelele de comunicații electronice și infrastructura asociată acestora pot fi amplasate și în varianta supraterană, în intravilanul și extravilanul comunelor, satelor și localităților aparținătoare orașelor și municipiilor.

Conform RGU. Art. 28, alin. (3) În vederea păstrării caracterului specific al spațiului urban din intravilanul localităților se interzice montarea supraterană, pe domeniul public, a echipamentelor tehnice care fac parte din sistemele de alimentare cu apă, energie electrică, termoficare, telecomunicații, transport în comun, a automatelor pentru semnalizare rutieră și altele de această natură.

Autorizarea executării construcțiilor poate fi condiționată de stabilirea, în prealabil, prin contract, a obligației efectuării, în parte sau total, a lucrărilor de echipare edilitară aferente, de către investitorii interesați.

Autorizarea executării construcțiilor se va face cu respectarea condițiilor din avize.

Autorizarea executării construcțiilor se va realiza doar dacă este asigurată infrastructura edilitară.

Autorizarea executării construcțiilor care, prin dimensiunile și destinația lor, presupun cheltuieli de echipare edilitară ce depășesc posibilitățile financiare și tehnice ale administrației publice locale ori ale investitorilor interesați sau care nu beneficiază de fonduri de la bugetul de stat este interzisă.

Pentru faza de Autorizație de Construire se vor respecta prevederile art. 13 al HG nr. 525/1996 republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Extinderile de rețele sau măririle de capacitate ale acestora se realizează de către investitorul sau beneficiarul investiției.

Lucrările de racordare și de branșare la rețeaua edilitară publică se suportă în întregime de investitor sau de beneficiar. Lucrările de racordare și branșare la rețeaua edilitară publică vor respecta legislația în vigoare.

Proprietatea asupra rețelelor tehnico - edilitare este stabilită ca fiind publică a statului, dacă legea nu dispune altfel, conform RGU.

Branșarea viitoarelor clădiri la rețelele publice se va realiza în condițiile avizelor de principiu pentru branșament și racord, care se vor obține la faza de autorizație de construire.

Dezvoltarea va dispune de platforme sau de spații interioare destinate colectării deșeurilor menajere, dimensionate pentru a permite colectarea selectivă a deșeurilor și accesibile dintr-un drum public. Platformele vor putea deservi una sau mai multe clădiri, în funcție de dimensiuni și de funcțiune.

În cadrul ansamblului, se recomandă organizarea unor platforme de depozitare selectivă a deșeurilor menajere îngropate, accesibile din circulațiile publice și protejate de regulă prin garduri vii.

2.6. REGULI CU PRIVIRE LA FORMA ȘI DIMENSIUNILE TERENURILOR ȘI A CONSTRUCȚIILOR

Totalitatea parcelelor reglementate însumează suprafața de **85.034 mp**. Teritoriul este alcătuit din mai multe parcele (aprox. 76 parcele rezultate în urma parcelării conform PUZ aprobat cu HCL nr. 167 / 2014, modificată prin HCL nr. 464 / 2014) identificate conform **Anexa 1 la prezentul Regulament Local de Urbanism**.

La momentul întocmirii RLU, majoritatea parcelelor au forme regulate.

În cadrul PUZ se menține configurația actuală a parcelelor, până la următoarea fază de dezvoltare, unde se pot realiza operațiuni de alipire (comasare) / dezmembrare / concesionare a unor terenuri. Modificările de limite de proprietate vor surveni de asemenea ca urmare a realizării / modernizării / supralărgirii străzilor, operațiune care va necesita rezerve de teren.

În urma documentației specifice realizate de către specialist atestat a fost obținut Avizul OCPI de Începere lucrări nr. 6856 / 2022 și de Procesul Verbal de Recepție OCPI nr. 436 / 2023.

Pentru a fi direct construibile, parcelele trebuie să respecte următoarele reguli:

- Să fie asigurată echiparea tehnico-edilitară necesară;
- Pentru viitoarele parcele, care vor fi dezmembrate ulterior aprobării PUZ, raportul laturilor se recomandă să fie cel puțin egal;
- Să aibă acces asigurat la un drum public, direct sau prin servitute;
- Unghiul format de frontul la stradă cu fiecare din limitele laterale ale parcelei este recomandat să fie între 75° și 105°.

La proiectarea noii trame stradale se va ține cont de:

- Străzile existente, deja intabulate cadastral;
- Normele tehnice în vigoare, pentru deservirea cât mai optimă a teritoriului și a funcțiunilor reglementate.

Prevederile specifice pentru fiecare zonă funcțională sunt detaliate la Articolul 4.

2.7. REGULI CU PRIVIRE LA AMPLASAREA DE SPAȚII VERZI, ÎMPREJMUIRI ȘI PARCAJE

2.7.1. Spații verzi

Spațiile verzi și plantate sunt constituite din totalitatea amenajărilor de pe suprafața parcelelor, ca plantații de arbori, arbuști, plante ornamentale, suprafețe acoperite de gazon, etc.

Documentația PUZ urmărește o abordare sustenabilă, în acord cu principiile dezvoltării durabile. Principiul sustenabilității este reprezentat de organizarea spațiilor verzi din cadrul zonei sub formă de sistem verde integrat și interconectat.

Suprafața spațiilor verzi și plantate se va stabili în corelare cu normele de igienă și protecția mediului. Corelarea se va face ținând seama de mărimea, funcțiunea și zona geografică în care terenul este amplasat, în vederea evaluării posibilităților de îmbunătățire a microclimatului urban.

Valorile propuse privind suprafața spațiilor verzi vor fi considerate minimale.

Se va respecta Anexa nr. 6 la HG 522/1996 Regulamentul general de urbanism din 27.06.1996.

2.7.2. Împrejmuiri

Pentru terenul reglementat se vor realiza împrejmuiri amplasate pe limitele care nu se învecinează cu străzi, unde nu există deja împrejmuire aparținând terenurilor învecinate, din rațiuni de delimitare și de protecție a proprietății.

Pentru obiectivele de utilitate publică se pot realiza împrejmuiri amplasate pe limitele laterale și posterioară, din rațiuni de delimitare și de protecție a proprietății, doar în cazul în care acestea au un argument justificat (școli, grădinițe etc). Modalitatea de realizare a împrejmuirilor în vederea protecției private pentru evitarea intruziunilor, precum și relațiile de vecinătate, sunt reglementate în prezentul regulament de urbanism.

Se recomandă, pe cât posibil, deschiderea spațiilor amenajate aferente instituțiilor publice către public și eliminarea împrejmuirilor dinspre aliniament pentru conectarea directă a acestora cu restul spațiilor publice din zonă.

2.7.3. Parcaje

Autorizarea executării construcțiilor se va realiza doar cu asigurarea numărului de locuri de parcare necesar conform Anexa 2 - RLU PUG Municipiul Cluj-Napoca.

Având în vedere dimensiunea orașului, pentru o mai bună calitate a vieții și pentru ameliorarea imaginii urbane, PUZ-ul recomandă măsuri pentru prioritizarea circulației pietonale în detrimentul celei cu autovehiculul privat care au ca scop:

- Crearea de spații pietonale atractive, de calitate, care să satisfacă nevoile tuturor tipurilor de utilizatori (spații pietonale incluzive);
- Eliminarea unei părți cât mai mari din parcările amenajate de-a lungul străzilor;
- Decongestionarea traficului, etc.

Măsuri propuse:

- Smart-parking;
- Parcări pentru biciclete, trotinete și scutere electrice care să încurajeze deplasarea cu aceste modalități de transport;
- Parcări subterane în detrimentul celor supraterane;
- Parcări cu plată pe domeniul public care să descurajeze deplasările cu autovehiculul individual;
- Asigurarea necesarului minim de locurilor de parcare aferent funcțiunilor propuse în prezentul PUZ, exclusiv în interiorul parcelei;
- Interzicerea parcărilor pe trotuare sau spații verzi;
- Crearea de piste de biciclete și amenajarea de spații pentru parcarele bicicletelor;
- Amenajarea de spații pentru închiriere;
- Modernizarea și extinderea infrastructurii de transport în comun.

CAPITOLUL III - ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ

Prin prezenta documentație de urbanism sunt reglementate condițiile de construire ale zonei de amplasament a prezentului PUZ, situat în cartierul Lomb al Mun. Cluj-Napoca, având ca obiective principale realizarea următoarelor:

- **Science campus centre** (CLAS Centre for Life, art and science – Centru pentru viață, artă și știință, Piață urbană și Bază Sportivă) ;

- **Campus universitar Babeș Bolyai** (Facultatea de Matematică – Informatică, cămine pentru studenți și InfoBioNano for Health).

Principalele **funcțiuni** reglementate:

- **Center for Life, Art, and Science (CLAS)** - CLAS este o instituție nouă, proiectată ca un ecosistem de inovare cu participanți din cadrul instituțiilor publice, societății civile, întreprinderilor private, cercetării și educației, ca un mediu multifuncțional:

- Centru de știință și inovare;
- Living lab ce pune cetățeanul în mijlocul proceselor de cercetare, inovare și transfer tehnologic din domeniile STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics);

- **Piață urbană** - ansamblul conține un nucleu public cu o suprafață de aproximativ 4.800 de mp ce va găzdui funcțiuni temporare sau permanente, însă rolul principal al acestui spațiu fiind de a susține efervescența vieții universitare și atrage publicul larg. De asemenea, acest spațiu va fi folosit de CLAS sau de Universitatea Babeș-Bolyai pentru organizarea de evenimente sau târguri de diseminare a cunoașterii științifice:

- Spațiu public amenajat;
- Mobilier urban;

- **Mică bază sportivă** - amenajare specifică ce cuprinde construcții și instalații destinate activității de educație fizică și sport:

- Terenuri de sport;
- Bază sportivă acoperită;

- **InfoBioNano4Health** - va fi un centru comun de cercetare și dezvoltare (Joint Research & Innovation Center) dezvoltat în legătură cu domeniile regionale de specializare inteligentă, într-o paradigmă de inovare Quintuplu - Helix:

- Centru de cercetare dezvoltare-inovare - JR& IC (Joint Research & Innovation Center);

- **Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș – Bolyai** - Noul sediu al Facultății de Matematică și Informatică va reuni săli de curs și de cercetare specifice programului, însă pune accentul pe spațiile comune, destinate colaborării dintre studenți, cadre didactice și cercetători, și deschise elevilor, antreprenorilor și societății civile:

- Facultatea;
- Observator astronomic și planetarium;

- **Cămin studentesc** - Universitatea dorește edificarea într-o primă etapă a unui cămin cu 500 de locuri, urmând ca ulterior să își dubleze capacitatea de cazare.

Subzona funcțională propusă se prezintă astfel:

Astfel, au fost delimitate și reglementate următoarele subzone funcționale:

Subzonă funcțională		POT max	CUT max	Rh max	H max
Is_A1*	Subzonă instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente	60%	2,20	4S+Ds+P+7E	45 m

3.1. BILANȚ TERITORIAL EXISTENT - PROPUS:

Utilizare funcțională	EXISTENT	
	Suprafață	Procent
Suprafața construită	0.00 mp	0 %
Teren liber de construcții	85.034 mp	100%
TOTAL	85.034 mp	100%

	PROPUS	
Suprafață P.U.Z Etapa 1, din care:	66.673,00 mp	
<i>Suprafață construită maximă</i>	<i>40.003,80 mp</i>	<i>60 %</i>
<i>Suprafață minimă spații verzi (pe sol natural)</i>	<i>13.334,60 mp</i>	<i>20 %</i>
<i>Suprafață minimă circulații și alte amenajări</i>	<i>13.334,60 mp</i>	<i>20 %</i>
Suprafață P.U.Z Etapa 2:	18.361,00 mp	
TOTAL	85.034,00 mp	
		78,40 %
		21,60 %
		100%

3.2. SITUAȚIA COMPARATIVĂ EXISTENT – PROPUS:

	SITUAȚIE EXISTENTĂ		REGLEMENTAT CONFORM P.U.Z. CARTIER LOMB		REGLEMENTAT CONFORM P.U.G. MUN. CLUJ - NAPOCA		REGLEMENTĂRI PROPUSE PRIN PREZENTUL P.U.Z.	
Zonă / Subzonă / U.T.R.			L3a1		U / PUZ Lomb		IS_A*	
P.O.T. max.	X		35%		X		60%	
C.U.T. max.	X		0.6		X		2.2	
S.C.D. max. (mp)	X		40003.80		X		146680.60	
Rh max.	X		(S,D) P+M		X		4S+Ds+P+7E	
H max. (m)	X		-		X		45 m	
Funcțiune	Teren neconstruit		Subzonă locuințe unifamiliale mici situate în noile extinderi - Cartier Lomb		Conform P.U.Z aprobat prin HCL nr. 167 / 2014 - cartier Lomb		Zonă instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente	
Suprafață maximă construită	0.00	0%	23335.55	35%	X	X	40,003.80	60%
Suprafață minimă spații verzi pe sol natural	X	X					13,334.60	20%
Suprafață minimă circulații pietonale, carosabile, spații publice amenajate și alte amenajări	0.00	0%	4333745%	65%	X	X	13,334.60	20%
Suprafață neamenajată	66,673.00	100%		X	X	X	X	X
Suprafață / U.T.R. Etapa 1	66,673.00	100%	66,673.00	100%	66,673.00	100%	66,673.00	100%

Situația comparativă existent – propus, raportată la Etapa 1 de dezvoltare a prezentului P.U.Z

CAPITOLUL IV - PREVEDERI LA NIVELUL UNITĂȚILOR ȘI SUBUNITĂȚILOR FUNCȚIONALE

4.1. GENERALITĂȚI: CARACTERUL ZONEI

IS_A1* – SUBZONA INSTITUȚIILOR ȘI SERVICIILOR PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE ÎN ANSAMBLURI INDEPENDENTE

Zona de reglementare Is_A1* face parte din cartierul Lomb, o zonă în curs de urbanizare, unde în ultimii ani au fost construite obiective de interes general care conturează o zonă de inovație, tehnologie, afaceri – start-up-uri, știință și cercetare. Zona este una de mare interes economic la nivelul municipiului, conținând obiective de interes local, județean și chiar național.

Zona Is_A1* se caracterizează ca o zonă a ansamblurilor independente, dedicate instituțiilor și serviciilor publice și de interes public. Prin instituție se înțelege un organ sau organizație (publică sau privată) care desfășoară activități cu caracter social, cultural, administrativ etc.

Funcțiunile predominante sunt de tip educațional, de cercetare etc. În zonă sunt ansambluri realizate în general pe baza unui proiect unitar și recognoscibile ca atare în structura orașului. Se remarcă prin coerență și reprezentativitate. Specifică e organizarea urbanistică de tip deschis, cu imobile situate retrase față de aliniament.

Clădirile dedicate, sunt situate în afara zonei centrale a municipiului, aparținând instituțiilor publice sau de interes public. Se remarcă prin prezența semnificativă în peisajul urban datorită modului distinct de ocupare a terenului sau caracterului și valorii arhitecturale.

Zona se conturează a fi una omogenă, în cadrul căreia sunt concentrate actual activități precum: centre de cercetare, industrii creative, antreprenoriat și microîntreprinderi, spălătorii auto, birouri, zone de parcuri fotovoltaice.

Pentru zona vizată au fost aprobate anterior PUZ-uri, prezenta documentație de urbanism având rol de actualizare a acestora cu noi reglementări care să fie în concordanță cu tendința de dezvoltare a zonei și nevoile actuale ale acesteia.

Prin prezentul PUZ se urmărește o mai bună valorificare a potențialului economic și uman prezent în zonă, prin modificarea și actualizarea reglementărilor urbanistice în vigoare, în vederea completării funcțiilor existente cu unele noi care să susțină obiectivele PUZ-ului.

4.2. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ

4.2.1. ARTICOLUL 1 - Utilizări admise

- Cercetare și știință:

- Centre/ muzee științifice;
- Centre de cercetare, dezvoltare, inovare;
- Observator astronomic;
- Planetariu;
- Clădiri administrative;
- Organizații ale societății civile, asociații, fundații;
- Ateliere, laboratoare, spații de bricolaj și creație;
- Incubator tehnologic de afaceri inovatoare;
- Birouri.

- Cultură:

- Expoziții, galerii de artă;
- Muzee;
- Biblioteci;
- Centre și complexe culturale;
- Săli de reuniune, de evenimente, conferințe, spectacole;
- Cinematograf;
- Centru expozițional multifuncțional;

- Construcții și amenajări sportive:

- Bază sportivă – ce poate cuprinde: terenuri de sport, vestiare, tribune descoperite și acoperite, etc.;
- Săli de antrenament pentru diferite sporturi – dacă va fi cazul;
- Săli de competiții sportive – dacă va fi cazul;

- Educație:

- Învățământ superior;
- Cămine studențești, internate, cantine;

- Construcții comerciale:

- Comerț nealimentar;
- Alimentație publică: restaurante, cafenele, baruri, cofetării, cantine, etc.,
- Mici activități manufacturiere;

- Construcții pentru servicii:

- Servicii profesionale pentru:
 - Afaceri,
 - Mass-media,
 - Sedii ale unor firme,
 - Servicii pentru întreprinderi,
 - Proiectare,
 - Consultanță în diferite domenii,
 - Și altele.
- Construcții social – medicale: farmacie, cabinet medical, puncte de prim ajutor etc.;

- Funcțiuni complementare celor prezentate anterior:

- Locuri pentru relaxare și socializare;
- Spații verzi plantate, locuri de joacă pentru copii;
- Pavilioane și spații acoperite amenajate;
- Dale și piețe urbane amenajate cu mobilier urban;
- Circulații carosabile, pietonale și alei de acces;
- Parcaje la sol, subsol și multietajate;
- Cabină pază;
- Puncte de informare, vânzare bilete;
- Grupuri sanitare;
- Puncte colectare deșeuri;
- Construcții pentru echipamente tehnico-edilitare (post de transformare, pompe de căldură, panouri solare, etc.).

4.2.2. ARTICOLUL 2 - Utilizări admise cu condiționări

- Utilizările menționate la art. 4.1.2.1. sunt permise cu condiția respectării condițiilor geotehnice și de zonare seismică;
- Pot fi luate în considerare conversii funcționale, cu condiția ca noile folosințe să facă parte de asemenea din categoria instituțiilor și serviciilor publice sau de interes public și să fie compatibile cu clădirile existente;
- Elemente aferente infrastructurii tehnico-edilitare, cu condiția amplasării acestora în subteran sau în afara spațiului public (bazine de retenție, posturi de transformare, etc.).
- Este permisă amplasarea antenelor TV satelit, a cablurilor CATV vizibile și a antenelor pentru telefonie mobilă și radio care depășesc înălțimea maximă admisă cu condiția obținerii avizelor și acorduri din partea instituțiilor competente (MAI, MAPN, SRI, STS, AACR etc.).

4.2.3. ARTICOLUL 3 - Utilizări interzise

- Activități care prezintă risc tehnologic, care utilizează substanțe explozive sau toxice conform prevederilor legale;
- Construcții provizorii de orice natură, cu excepția celor pentru organizare de șantier pe durata existenței șantierului și a firmelor și panourilor publicitare independente sau adosate construcțiilor;
- Orice construcții în zona de siguranță și protecție a rețelelor tehnico-edilitare;
- Realizarea unor false mansarde;
- Anexe pentru creșterea animalelor pentru producție și subzistență;
- Disponerea de panouri de afișaj pe plinurile fațadelor, desfigurând arhitectura și deteriorând finisajul acestora;
- Depozitare en-gros;
- Depozitarea pentru vânzare a unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
- Activități productive care utilizează pentru depozitare și producție terenul vizibil din circulațiile publice; (această funcțiune este admisă temporar pe perioada șantierului)
- Stații de betoane, înafara celor pentru organizarea/organizările de șantier;
- Autobaze;
- Stații de întreținere auto cu capacitatea peste 3 mașini (această funcțiune este admisă temporar pe perioada șantierului);
- Spălătorii chimice;
- Lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice,
- Orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea rapidă a apelor meteorice.
- Conversia funcțională a ansamblurilor / imobilelor pentru orice altă utilizare, în afara celor din categoria instituțiilor publice sau de interes public.
- Construcții provizorii de orice natură, înafara celor pentru organizarea/organizările de șantier;
- Instalații / utilaje exterioare, montate pe fațadele imobilelor;
- Sunt interzise lucrări de terasament și sistematizare verticală de natură să afecteze amenajările din spațiile publice sau de pe parcelele adiacente.

4.3. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFORMARE A PARCELEI

4.3.1. ARTICOLUL 4 - Caracteristici ale parcelelor (suprafețe, forme și dimensiuni)

Suprafața PUZ este de **85.034,00 mp**, reprezentând 100% din suprafața totală. Aceasta a fost împărțită în două etape de dezvoltare:

- Etapa 1 – suprafață de 66.673,00 mp- suprafață subzonă funcțională **Is_A1***;
- Etapa 2 – suprafață de 18.361,00 mp.

Pe parcursul elaborării PUZ-ului nu au fost aduse modificări asupra formei inițiale a terenurilor.

Ulterior aprobării PUZ pot avea loc operațiuni cadastrale de alipire sau dezmembrare, în condițiile legislației în vigoare, dar cu raportarea constantă a suprafețelor și bilanțului teritorial de la data elaborării PUZ-ului.

4.3.2. ARTICOLUL 5 - Amplasarea clădirilor față de aliniament (Aliniere)

Retragerea față de aliniament (Alinierea) se va face conform planșei „U.04.01. Reglementări Urbanistice - Zonificare funcțională”.

Alinierea viitoarelor clădiri se va realiza respectând limita de proprietate și se va retrage față de aceasta conform distanțelor propuse în *Planșa de Reglementări urbanistice – Zonificare funcțională*.

4.3.3. ARTICOLUL 6 - Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor

Viitoarea dezvoltare se va înscrie în edificabilul propus prin planșa *U.04.01. Reglementări Urbanistice - Zonificare funcțională*, aferentă documentației actuale de tip PUZ.

Retragerile minime vor fi următoarele:

Pentru Edificabilul 1

- Minimum 21,00 m față de limita sudică a limitei terenurilor ce au generat PUZ;
- Minimum 16,00 m față de limita estică a limitei terenurilor ce au generat PUZ;
- Minimum 44,00 m față de limita nordică a limitei terenurilor ce au generat PUZ;

Pentru Edificabilul 2

- Minimum 22,00 m față de limita sudică a limitei terenurilor ce au generat PUZ;

Pentru Edificabilul 3

- Variabil între minimum 4,00 m și minimum 18,00 m față de limita vestică a limitei terenurilor ce au generat PUZ;
- Minimum 2,00 m față de limita nordică a limitei terenurilor ce au generat PUZ;

Pentru Edificabilul 4

- Minimum 22,00 m față de limita sudică a limitei terenurilor ce au generat PUZ.

4.3.4. ARTICOLUL 7 - Amplasarea clădirilor unele față de altele pe aceeași parcelă

Pe terenuri se pot amplasa construcții care să se încadreze în edificabilele propuse în planșa „*U.04.01. Reglementări Urbanistice - Zonificare funcțională*”, astfel încât să se asigure suprafețele minime necesare circulației (carosabile, pietonale, parcaje) și cele minime destinate spațiilor verzi și amenajate, care să respecte principiile de confort și normele de însorire și de iluminat natural cât și amenajarea spațiilor verzi cu locuri de joacă pentru copii, alei, parcaje, precum și spații pietonale.

În cazul realizării mai multor construcții pe aceeași parcelă, conformarea volumelor și stabilirea distanțelor între acestea se va realiza pe baza unui studiu de însorire, la faza de autorizație de construire, atunci când distanțele dintre acestea sunt mai mici de $H/2$ sau în cazul alipirii a două construcții cu calcan.

Retragerile minime vor fi următoarele:

Pentru Edificabilul 1

- Minimum 11,00 m față de edificabilul 2;
- Minimum 81,00 m față de edificabilul 3;

Pentru Edificabilul 2

- Minimum 11,00 m față de edificabilul 1;

Pentru Edificabilul 3

- Minimum 14,00 m față de edificabilul 4;
- Minimum 81,00 m față de edificabilul 1;

Pentru Edificabilul 4

- Minimum 14,00 m față de edificabilul 3.

4.3.5. ARTICOLUL 8 - Circulații și accesuri

Accesurile carosabile și pietonale se vor realiza din drumul public str. Tiberiu Popoviciu, conform planșei „U.04.01. Reglementări Urbanistice - Zonificare funcțională”.

- Pentru toate categoriile de construcții se vor asigura accese carosabile ce fac legătura cu rețeaua de circulație majoră și cu mijloacele de transport în comun.
- Parcelele vor avea asigurate câte un acces carosabil dintr-o circulație publică în mod direct sau prin drept de trecere legal obținut prin una din proprietățile învecinate (servitute de trecere) de minim 4,00 m lățime;
- Pentru toate categoriile de construcții și amenajări se vor asigura accese pentru intervenții în caz de incendiu, dimensionate conform normelor pentru trafic greu;
- Se va asigura, în mod obligatoriu, accesul carosabil pentru colectarea deșeurilor și pentru mijloacele de stingere a incendiilor;
- În cazul parcelelor cu acces din două drumuri, accesul se va face din drumul cu traficul cel mai redus;
- Se vor asigura accesuri pietonale potrivit importanței și destinației construcțiilor;
- Se vor asigura accesuri pentru biciclete către zonele destinate parcarilor pentru acestea și se recomandă realizarea unei conexiuni cu rețeaua velo de la nivelul Municipiului;
- Accesurile pietonale vor permite în mod obligatoriu circulația persoanelor cu mobilitate redusă care folosesc mijloace specifice.

În interiorul incintei se vor realiza circulații carosabile de min. 5,00 m și pietonale de min. 1,50 m. Circulațiile carosabile vor fi dotate cu aliniament vegetal pe ambele părți pentru asigurarea microclimatului și confortului utilizatorilor. Circulațiile carosabile și pietonale vor asigura accesul la construcții și locurile de parcare, a căror configurare vor respecta normele tehnice specifice, în vigoare.

Construcții administrative

- Accese carosabile separate: acces oficial, acces pentru personal, acces pentru public, acces de serviciu, după cum urmează:
- accesul carosabil oficial va fi prevăzut până la intrarea principală a clădirii;
- accesurile carosabile pentru personal și cel pentru public vor fi prevăzute cu locurile de parcare aferente;
- aleile carosabile de serviciu vor fi rezolvate fără a intersecta accesul oficial.

Construcții comerciale

- Pentru construcțiile comerciale se vor asigura accese carosabile separate pentru consumatori, personal și aprovizionare.
- În funcție de destinația și capacitatea construcției vor fi prevăzute:
 - Alei carosabile și parcaje în interiorul amplasamentului;
 - Platforme de depozitare și accese mașini și utilaje speciale separate de aleile carosabile destinate consumatorilor.

Construcții de cultură:

- Pentru toate categoriile de construcții de cultură se vor asigura accese carosabile separate pentru vizitatori sau spectatori, pentru personal și aprovizionare.
- În funcție de destinația construcției sau a amenajării vor fi prevăzute:
 - alei carosabile în interiorul amplasamentului și parcajele aferente, în cazul în care accesul se face din străzi de categoria I sau a II-a;
 - parcaje necesare în interiorul amplasamentului, în cazul în care accesul se realizează direct din străzi de categoria a III-a.

Construcții de învățământ

- Pentru toate categoriile de construcții de învățământ se vor asigura accese carosabile de legătură cu rețeaua de circulație majoră și cu mijloacele de transport în comun.
- Se vor asigura două accese carosabile separate pentru evacuări în caz de urgență (cutremure, inundații, incendii).

Construcții și amenajări sportive

- Pentru toate categoriile de construcții și amenajări sportive se vor asigura accese carosabile separate pentru public, sportivi și personalul tehnic de întreținere.
- În interiorul amplasamentului vor fi asigurate:
 - circulația carosabilă separată de cea pietonală;
 - alei carosabile de descongestionare care se vor dimensiona în funcție de capacitatea sălii sau a stadionului, dar nu mai puțin de 7 m lățime;
 - alei carosabile de circulație curentă de minimum 3,5 m lățime;
 - alei carosabile de serviciu și întreținere de minimum 6 m lățime.

Construcții locuire / cămine studentești

- accese carosabile pentru locatari;
- accese de serviciu pentru colectarea deșeurilor menajere și pentru accesul mijloacelor de stingere a incendiilor;
- accese la parcaje și garaje.

4.3.6. ARTICOLUL 9 - Staționarea autovehiculelor

Staționarea autovehiculelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice.

Se pot amenaja locuri de parcare la sol, subsol și suprateran. Numărul minim al acestora se va dimensiona și asigura în raport cu funcțiunea propusă, conform anexei nr. 5 la HG 522/1996 Regulamentul general de urbanism din 27.06.1996.

De asemenea pentru fiecare 4 locuri de parcare, se va planta câte un arbore.

Locurile de parcare din incintă amplasate la sol, vor fi alocate preponderent vizitatorilor sau dedicate serviciilor de drop-off / curierat cu access controlat, **iar locurile de parcare din parcările subterane**, vor fi destinate preponderent utilizatorilor fiecărui obiectiv (profesori, studenți, cercetători, personal auxiliar, antreprenori, etc.) cât și parțial vizitatorilor / turiștilor. Atunci când se prevăd funcțiuni

diferite în interiorul aceleiași parcele, necesarul de parcaje va fi determinat prin însumarea numărului de parcaje necesar fiecărei funcțiuni în parte.

În plus, se vor respecta prevederile Regulamentului Local de Urbanism Cluj (PUG Mun. Cluj – Napoca) _ Anexa 2 _ necesarul de parcaje, astfel:

Obiectiv 1 (Piață urbană și bază sportivă + CLAS)

CLAS

- Parcare auto: 1 loc de parcare la 50 mp AU + 1 loc de parcare la 15 persoane (pentru personal)
- Parcare pentru biciclete - 1 loc la 50 mp AU
- În plus, vor fi prevăzute 5-7 autocare simultan, care îi vor lăsa pe vizitatori în fața intrării și vor aștepta în parcare;
- În plus, în parcaje / garaje cu o capacitate mai mare de 10 locuri, vor fi destinate persoanelor cu dizabilități:
 - minim 1 loc până la 20 de locuri de parcare obișnuite;
 - minim 2 locuri până la 50 de locuri de parcare obișnuite;
 - minim 4 locuri până la 100 de locuri de parcare obișnuite;
 - minim 6 locuri până la 200 de locuri de parcare obișnuite;
 - minim 6 locuri la peste 200 de locuri de parcare obișnuite + câte 1 loc la fiecare 100 de locuri peste 200 de locuri de parcare obișnuite;
- În plus, se vor prevedea 6 locuri de parcare pentru personal (min. 80 de angajați).

Locurile de parcare pentru mașini se vor amenaja preponderent în subsolul clădirii, iar parcarile pentru biciclete și alte mijloace nemotorizate vor fi preponderent la sol. În măsura în care spațiul permite, se poate suplimenta numărul locurilor de parcare pentru a deservi și alte categorii de public în afara vizitatorilor CLAS.

BAZĂ SPORTIVĂ

Terenuri de sport fără public (tribune):

- 1 loc de parcare la 250 mp teren de sport
- parcare pentru biciclete** - 1 loc la 250 mp teren de sport

Obiectiv 2 (Facultatea de matematică și informatică, Centru de cercetare-dezvoltare-inovare – InfoBioNano4Health, Cămin studentesc - 500 de locuri)

FMI

- Parcare auto: 1 loc de parcare la 40 mp AU destinată activității de bază;
- Parcare pentru biciclete - 1 loc la 20 mp AU destinată activității de bază;

Locurile de parcare pentru mașini se vor amenaja pe cât posibil într-o parcare comună cu a Centrului InfoBioNano4Health dar cu accese distincte, controlate și/sau restricționate în clădiri, iar parcarile pentru biciclete și alte mijloace nemotorizate vor fi preponderent la sol. Parcarile necesare pentru toate sub-obiectivele UBB vor fi tratate integrat, pe cât posibil. Restul locurilor de parcare vor fi amenajate la sol.

INFOBIONANO4HEALTH

- Parcare auto: 1 loc de parcare la 80 mp AU
- Parcare pentru biciclete - 1 loc la 80 mp AU

CĂMINE

- Parcare auto: 1 loc de parcare la 80 mp AU destinată activității de bază
- Parcare pentru biciclete - 1 loc la 35 mp AU destinată activității de bază

Locurile de parcare pentru mașini se vor amenaja parțial în parcarea comună a FMI și InfoBioNano4Health, iar parcarile pentru biciclete și alte mijloace nemotorizate vor fi preponderent la sol. Parcățile necesare pentru toate sub-obiectivele UBB vor fi tratate integrat, pe cât posibil.

4.3.7. ARTICOLUL 10 - Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor

Regimul de înălțime maxim admis este de **4S+Ds+P+7E**.

Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor este de **45,00 m** raportat la cota terenului amenajat.

Se permite realizarea de subsoluri suplimentare în cazul în care sunt necesare pentru asigurarea locurilor pe parcare și dacă din punct de vedere geotehnic terenul o permite, la următoarea fază de proiectare.

În toate cazurile se vor respecta restricțiile impuse de Autoritatea Aeronautică Civilă Română.

4.3.8. ARTICOLUL 11 - Aspectul exterior al clădirilor

Prescripțiile urmăresc armonizarea construcțiilor din cadrul ansamblului (finisaje, ritmuri plin - gol, registre, regim de înălțime, detalii de arhitectură, tipul acoperirii și al învelitorii etc.), calitatea aspectului compozițional și arhitectural al clădirilor prin folosirea de materiale moderne și sporirea nivelului calitativ al imaginii.

Aspectul exterior al construcțiilor, cu toate elementele sale definitorii, aparține spațiului public (conform RGU, Art. 32).

Aspectul exterior al clădirilor va fi în concordanță cu funcțiunea propusă. Se vor folosi materiale moderne, care să potențeze funcțiunile high-tech, de cercetare, educație și știință propuse.

- Se interzice realizarea de pastişe arhitecturale sau imitarea stilurilor istorice.
- Volumetria va fi de natură a determina împreună cu clădirile adiacente un ansamblu coerent și unitar.
- Raportul plin-gol va fi în concordanță cu caracterul arhitectural impus de profilul funcțional, dar și cu specificul zonei.
- Pentru a determina un imagine urbană unitară se vor utiliza de o manieră limitativă materialele de finisaj specifice zonei – tencuieli lise, zidării din cărămidă aparentă pentru fațade, placaje din piatră pentru fațade, socluri și alte elemente arhitecturale, confecții metalice din oțel vopsit. Culoarele vor fi pastelate, deschise, apropiate de cele naturale. Se interzice folosirea culorilor saturate, stridente, închise la toate elementele construcției. Cromatica va fi una care să se încadreze și să respecte vecinătățile, utilizându-se preponderent nuanțe de nonculori și materiale cu aspect natural, care să se încadreze în peisajul deluros al zonei.
- Firmele comerciale / necomerciale și vitrinele vor respecta reglementările cuprinse în Regulamentului Local de Urbanism Cluj (PUG Mun. Cluj – Napoca) _ Anexa 3;

4.3.9. ARTOCILUL 12 - Condiții de echipare edilitară

Viitoarele construcții vor fi racordate la utilitățile existente în zonă, respectiv la rețelele de alimentare cu apă potabilă, canalizare, electrice, gaze, telecomunicații.

La faza de obținere Autorizație de Construire se vor perfectă formele legale de eliberare amplasament (unde sunt existente rețele) și racordare la utilități, în conformitate cu Legea nr. 50/1991 actualizată și modificată.

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilitatea racordării la rețelele edilitare din zonă.

Autorizarea executării construcțiilor poate fi condiționată de stabilirea, în prealabil, prin contract, a obligației efectuării, în parte sau total, a lucrărilor de echipare edilitară aferente, de către investitorii interesați.

Autorizarea executării construcțiilor se va face cu respectarea condițiilor din avize.

Autorizarea executării construcțiilor se va realiza doar dacă este asigurată infrastructura edilitară.

Autorizarea executării construcțiilor care, prin dimensiunile și destinația lor, presupun cheltuieli de echipare edilitară ce depășesc posibilitățile financiare și tehnice ale administrației publice locale ori ale investitorilor interesați sau care nu beneficiază de fonduri de la bugetul de stat este interzisă.

Extinderile de rețele sau măririle de capacitate ale acestora se realizează de către investitorul sau beneficiarul investiției.

Lucrările de racordare și de branșare la rețeaua edilitară publică se suportă în întregime de investitor sau de beneficiar.

- Toate clădirile vor fi racordate la utilitățile publice;
- Autorizarea executării construcțiilor este permisă dacă există posibilitatea racordării noilor consumatori la rețelele existente de apă și de energie electrică.
- Toate clădirile vor fi dotate cu instalații sanitare;
- Toate clădirile vor fi racordate la rețelele publice existente și se va asigura colectarea apelor uzate, inclusiv a apelor meteorice care provin din parcaje, circulații etc;
- Este interzisă scurgerea burlanelor pe domeniul public (sau în spațiul rezervat realizării acestora), fără asigurarea evacuării rapide și captării apelor pluviale din spațiile rezervate pietonilor și de pe terase, pentru a se evita producerea gheții pe zonele destinate circulației publice.
- Se va asigura evacuarea apelor pluviale prin sistematizare verticală spre canalizarea pluvială centralizată (rigole și șanțuri); se admit și soluțiile tehnice de infiltrare a apelor pluviale colectate de pe circulațiile pietonale și acoperișul construcțiilor, în spațiile libere verzi;
- Înființarea de noi rețele edilitare se face de către autoritatea publică locală și de către societățile comerciale/furnizori de servicii și utilități;
- Extinderile de rețele sau măririle de capacitate a rețelelor edilitare publice se realizează de către investitor sau beneficiar, parțial sau în întregime, după caz;
- Lucrările de racordare și de branșare la rețeaua edilitară publică se execută în întregime de investitor sau de beneficiar;
- Se interzice amplasarea rețelelor edilitare pe plantații de aliniament, pe elemente de fațada ale imobilelor ori pe alte elemente/structuri de această natură;

- Pe traseele rețelelor edilitare amplasate subteran se prevăd obligatoriu sisteme de identificare nedistructive, respectiv markeri, pentru reperarea operativă a poziției;
- Autorizarea executării construcțiilor care, prin dimensiunile și destinația lor, presupun cheltuieli de echipare edilitară ce depășesc posibilitățile financiare și tehnice ale administrației publice locale ori ale investitorilor interesați sau care nu beneficiază de fonduri de la bugetul de stat este interzisă;
- Autorizarea executării construcțiilor poate fi condiționată de stabilirea, în prealabil, prin contract, a obligației efectuării, în parte sau total, a lucrărilor de echipare edilitară aferente, de către investitorii interesați;
- Se pot realiza soluții de captare și refolosire a apelor pluviale;
- Toate bransamentele noi pentru electricitate, gaze, internet și telefonie vor fi realizate îngropat.
- Se interzice conducerea la liber a apelor meteorice spre domeniul public sau parcelele vecine.
- Firidele de bransament și contorizare vor fi integrate în împrejurimi sau clădiri.
- Se interzice dispunerea aeriană a cablurilor de orice fel (electrice, telefonice, CATV etc).
- Fiecare imobil va dispune de un spațiu interior parcelei (eventual integrat în clădire) destinat colectării deșeurilor menajere, accesibil din spațiul public.

La fazele următoare de proiectare, în execuție și exploatare se vor respecta toate prevederile avizelor emise până în prezent, ale celor ce vor fi eliberate ulterior, precum și cele cuprinse în actele normative ce se referă la aceste categorii de activități.

4.3.10. ARTICOLUL 13 - Spații libere și spații plantate

Se va asigura un procent de minimum 20% de spații verzi pe sol natural din suprafața totală a parceleii, iar restul se poate amenaja pe placă și terase cu condiția de a avea asigurate o grosime a solului care să permită dezvoltarea vegetației de talia arbuștilor, și condiții de drenare a excesului de umiditate.

În jurul clădirilor se recomandă spații verzi de incintă având o funcție sanitară și de protecție ce ajută la reducerea valorilor de temperatură, micșorează viteza de deplasare a aerului, producerea oxigenului și consumarea bioxidului de carbon produse de zona propusă.

Procesul de modernizare a spațiului public se va desfășura numai pe bază de proiecte complexe de specialitate ce vor viza ameliorarea imaginii urbane în concordanță cu caracterul acestuia, dezvoltarea cu prioritate a deplasărilor pietonale și a spațiilor destinate acestora, organizarea mobilierului urban și a vegetației.

Piețele urbane vor fi organizate ca spații pietonale. Spațiile verzi, de tipul scuarurilor sau grădinilor vor avea acces public nelimitat.

Mobilierul urban va fi integrat unui concept coerent pentru imaginea urbană a spațiilor publice din întregul ansamblu.

Amenajările și utilizarea spațiului public vor respecta reglementările cuprinse în Regulamentului Local de Urbanism Cluj (PUG Mun. Cluj – Napoca) _ Anexa 4;

4.3.11. ARTICOLUL 14 - Împrejurimi

Pentru terenul reglementat se vor realiza împrejurimi amplasate doar pe limitele care nu se învecinează cu străzi sau drumuri publice, acolo unde nu există deja împrejurime aparținând terenurilor învecinate, din rațiuni de delimitare și de protecție a proprietății. În cazul în care vor fi necesare

împrejmuiri spre domeniul public, aceste se recomandă a fi parțiale (recomandabil din gard viu sau elemente vegetale), vor avea înălțimea de maxim 2,00 metri, din care un soclu opac de 0,60 cm și o componentă transparentă realizată din grilaj metalic sau un sistem similar ce permite vizibilitatea în ambele direcții, dublată de gard viu.

- Porțile împrejmuirilor situate în aliniament, dacă va fi cazul, se vor deschide spre interiorul parcelei;
- Tratamentul arhitectural al împrejmuirilor va fi corelat cu cel al clădirilor aflate pe parcelă.

4.4. POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI

4.4.1. ARTICOLUL 15 - P.O.T. - Procent maxim de ocupare a terenului

- POT maxim admis = 60%;

4.4.2. ARTICOLUL 16 - C.U.T.- Coeficient maxim de utilizare a terenului

- CUT maxim admis = 2,20.

S.C. KXL STUDIO S.R.L.

Întocmit,

Urb. Peis. Iulia Nicoleta Sabău

Urb. Vlad-Andrei Nour

Urb. Tania Bacale

Șef proiect,

Șef proiect - arh. Andrei Nistor

ANEXE

Anexa 1 - Parcelele ce fac obiectul PUZ la data elaborării documentației

Situatia inainte de alipire			
Nr. cadastra	Suprafata (mp)	Categoria de folosinta	Descrierea imobilului
317615	21123	Pasune	Lot 1 - Teren neimprejmuit
317517	500	Pasune	Lot 2 - Teren neimprejmuit
317516	500	Pasune	Lot 3 - Teren neimprejmuit
317519	500	Pasune	Lot 4 - Teren neimprejmuit
317518	500	Pasune	Lot 5 - Teren neimprejmuit
317818	363	Pasune	Lot 6 - Teren neimprejmuit
317534	407	Pasune	Lot 7 - Teren neimprejmuit
317533	500	Pasune	Lot 8 - Teren neimprejmuit
317532	500	Pasune	Lot 9 - Teren neimprejmuit
317531	500	Pasune	Lot 10 - Teren neimprejmuit
317530	500	Pasune	Lot 11 - Teren neimprejmuit
317529	500	Pasune	Lot 12 - Teren neimprejmuit
317539	500	Pasune	Lot 13 - Teren neimprejmuit
317538	500	Pasune	Lot 14 - Teren neimprejmuit
317537	500	Pasune	Lot 15 - Teren neimprejmuit
317536	500	Pasune	Lot 16 - Teren neimprejmuit
317535	500	Pasune	Lot 17 - Teren neimprejmuit
317540	500	Pasune	Lot 18 - Teren neimprejmuit
317543	500	Pasune	Lot 19 - Teren neimprejmuit
317542	500	Pasune	Lot 20 - Teren neimprejmuit
317541	500	Pasune	Lot 21 - Teren neimprejmuit
317575	500	Pasune	Lot 22 - Teren neimprejmuit
317576	500	Pasune	Lot 23 - Teren neimprejmuit
317577	500	Pasune	Lot 24 - Teren neimprejmuit
317578	500	Pasune	Lot 25 - Teren neimprejmuit
317566	500	Pasune	Lot 26 - Teren neimprejmuit
317565	564	Pasune	Lot 27 - Teren neimprejmuit
317564	500	Pasune	Lot 28 - Teren neimprejmuit
317563	500	Pasune	Lot 29 - Teren neimprejmuit
317562	500	Pasune	Lot 30 - Teren neimprejmuit
317561	500	Pasune	Lot 31 - Teren neimprejmuit
317560	500	Pasune	Lot 32 - Teren neimprejmuit
317559	646	Pasune	Lot 33 - Teren neimprejmuit
317574	500	Pasune	Lot 34 - Teren neimprejmuit
317573	500	Pasune	Lot 35 - Teren neimprejmuit
317572	500	Pasune	Lot 36 - Teren neimprejmuit
317571	500	Pasune	Lot 37 - Teren neimprejmuit
317570	500	Pasune	Lot 38 - Teren neimprejmuit
317569	500	Pasune	Lot 39 - Teren neimprejmuit
317568	500	Pasune	Lot 40 - Teren neimprejmuit
317567	500	Pasune	Lot 41 - Teren neimprejmuit
317579	500	Pasune	Lot 42 - Teren neimprejmuit
317580	500	Pasune	Lot 43 - Teren neimprejmuit
317581	500	Pasune	Lot 44 - Teren neimprejmuit
317582	543	Pasune	Lot 45 - Teren neimprejmuit
317583	734	Pasune	Lot 46 - Teren neimprejmuit
317584	500	Pasune	Lot 47 - Teren neimprejmuit
317585	500	Pasune	Lot 48 - Teren neimprejmuit
317586	500	Pasune	Lot 49 - Teren neimprejmuit
317587	500	Pasune	Lot 50 - Teren neimprejmuit
317588	500	Pasune	Lot 51 - Teren neimprejmuit
317589	500	Pasune	Lot 52 - Teren neimprejmuit
317590	500	Pasune	Lot 53 - Teren neimprejmuit
317591	500	Pasune	Lot 54 - Teren neimprejmuit
317592	500	Pasune	Lot 55 - Teren neimprejmuit
317593	500	Pasune	Lot 56 - Teren neimprejmuit
317594	500	Pasune	Lot 57 - Teren neimprejmuit
317595	500	Pasune	Lot 58 - Teren neimprejmuit
317596	500	Pasune	Lot 59 - Teren neimprejmuit
317597	500	Pasune	Lot 60 - Teren neimprejmuit
317598	500	Pasune	Lot 61 - Teren neimprejmuit
317605	500	Pasune	Lot 62 - Teren neimprejmuit
317604	835	Pasune	Lot 63 - Teren neimprejmuit
317603	500	Pasune	Lot 64 - Teren neimprejmuit
317602	500	Pasune	Lot 65 - Teren neimprejmuit
317601	500	Pasune	Lot 66 - Teren neimprejmuit
317600	500	Pasune	Lot 67 - Teren neimprejmuit
317599	500	Pasune	Lot 68 - Teren neimprejmuit
317614	6221	Pasune	Lot 69 - Teren neimprejmuit
317613	4994	Pasune	Lot 70 - Teren neimprejmuit
317815	5273	Pasune	Lot 71 - Teren neimprejmuit
317816	8069	Pasune	Lot 72 - Teren neimprejmuit
317552	500	Pasune	Lot 73 - Teren neimprejmuit
317553	660	Pasune	Lot 74 - Teren neimprejmuit
317549	500	Pasune	Lot 75 - Teren neimprejmuit
317550	500	Pasune	Lot 76 - Teren neimprejmuit
317551	500	Pasune	Lot 77 - Teren neimprejmuit
317554	500	Pasune	Lot 78 - Teren neimprejmuit
317555	500	Pasune	Lot 79 - Teren neimprejmuit
317556	587	Pasune	Lot 80 - Teren neimprejmuit
317557	500	Pasune	Lot 81 - Teren neimprejmuit
317558	500	Pasune	Lot 82 - Teren neimprejmuit
Total	85019		