

# MEMORIU TEHNIC – faza P.U.D.

## I. INTRODUCERE

### I. 01. Date de recunoastere a documentatiei

Denumirea obiectivului	<b>ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU PENTRU IMOBIL MIXT, IMPREJMUIRE TEREN, AMENAJARI EXTERIOARE, ORGANIZARE DE SANTIER, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, OPERATIUNI NOTARIALE</b>
Amplasament	Cluj-Napoca, str. Clinicilor, nr. 29, jud. Cluj
Beneficiar	<b>BOGOS DAN</b> , casatorit cu <b>BOGOS GABRIELA-ANCA-FELICIA</b> Mun. Cluj-Napoca, Jud. Cluj, Str. Gheorghe Sion, nr. 13
Proiectant general	<b>S.C. ARHIMAR SERV S.R.L.</b> Cluj-Napoca, str. Călărașilor, nr. 1, Pavilion H Tel: 0264 596 786
Numar proiect	<b>1276 / 2017</b>
Faza de proiectare	<b>P.U.D.</b>

### I. 02. Obiectul lucrării

Prezenta documentatie a fost intocmita la solicitarea pentru lucrarea **ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU PENTRU IMOBIL MIXT, IMPREJMUIRE TEREN, AMENAJARI EXTERIOARE, ORGANIZARE DE SANTIER, RACORDURI SI BRANSAMENTE LA UTILITATI, OPERATIUNI NOTARIALE** pentru amplasamentul din Cluj-Napoca, str. Clinicilor, nr. 29, jud. Cluj.

Rolul documentatiei este de a detalia si aprofunda conditiile de amplasare a cladirii, dotare edilitara, circulatii carosabile si pietonale, accese, precum si caracteristicile volumetrice in ceea ce priveste gradul de ocupare al terenurilor si regimul de inaltime.

Terenul, aflat in proprietate privata, este situat in municipiul Cluj-Napoca, pe str. Clinicilor, nr. 29, in interiorul zonei de protectie a valorilor istorice si arhitectural urbanistice. Documentatia de fata presupune studierea unei parcele de teren in vederea construirii unui imobil de locuinte cu parter pentru comert si servicii.

## II. INCADRAREA IN ZONA

### II. 01. Concluzii din documentatii deja elaborate

#### Surse de documentare

Cadru legal pentru intocmire P.U.D.: Legea nr.350/2001 cu modificarile si completarile ulterioare; Indicativ G M 009 – 2000 “Ghid privind metodologia de elaborare si continutul cadru al planului urbanistic de detaliu”

Certificat de Urbanism nr. **5507** din **15.11.2017** eliberat de Primaria Municipiului Cluj Napoca;  
Ridicarea topografica

Studiu Geotehnic

Extrase CF: CF Nr. **316 968** proprietar **Bogos Dan** si **Bogos Gabriela-Anca-Felicia**

Planul de amplasament si delimitare a imobilului, anexa la actele de proprietate a terenului.  
PUG Municipiu Cluj-Napoca

Terenul este situat in intravilanul Municipiului Cluj Napoca si are ca proprietari pe **Bogos Dan** si **Bogos Gabriela-Anca-Felicia**, conform C.F. **316968**, cu suprafata de **579 mp**.

Conform P.U.G. municipiului Cluj Napoca, parcela studiata este amplasata in **U.T.R. – ZCP M2 – Zona construita protejata – zona mixta, cu regim de construire inchis, adiacenta arterelor de importanta locala**

S-a solicitat prin certificatul de urbanism sus mentionat, intocmirea unei documentatii de urbanism la faza PUD pentru stabilirea de reglementari noi cu privire la accesul auto si pietonal, retragerile fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei, conformarea arhitectural volumetrica, modul de ocupare a terenului, etc.

### II. 02. Concluzii din documentatii elaborate concomitent cu P.U.D.

## III. SITUATIA EXISTENTA

#### Regimul juridic

Terenul este situat in intravilanul Municipiului Cluj Napoca in interiorul perimetrului de protectie a valorilor istorice si arhitectural urbanistice si se afla in proprietatea privata a lui **Bogos Dan** si **Bogos Gabriela-Anca-Felicia**, conform C.F. **316968**.

Terenul este afectat de servitute de utilitate publica care presupune largirea strazii Clinicilor la o ampriza de 12 m conform PUG Mun. Cluj-Napoca. In acest scop, se va dezmembra suprafata necesara si se va inscrie in C.F. cu destinatia de drum.

#### Regimul economic

In prezent, conform C.F. nr. **316968**, terenul identificat cu nr. topo **12276** este liber de constructii, are o suprafata de **579 mp** si are folosinta actuala de teren.

## Regimul tehnic

Amplasamentul studiat este situat in centrul municipiului, in interiorul zonei de protectie a monumentelor istorice si arhitectural-urbanistice.

Conform PUG, amplasamentul face parte din **ZCP\_M2**, parcela comuna :

P.O.T. max = 60%

C.U.T. max =1.8 mp ADC/mp teren

## Descrierea amplasamentului

Parcela are forma geometrica regulata si beneficiaza de o topografie in panta, cu o diferenta de nivel de 10.47 m. Latura de nord a parcelei este adiacenta strazii Clinicilor.

## Vecinatați:

Pe latura Estica –proprietate privata

Pe latura Nordica – domeniu public, str. Clinicilor

Pe latura Vestica – proprietate privata – Bogos Dan, nr. cad. 269311

Pe latura Sudica – proprietate privata, nr. cad. 317417

## Caile de comunicatie

Accesul auto si cel pietonal pe teren se realizeaza pe latura Nordica a parcelei, din str. Clinicilor.

## Caracterul zonei – aspectul arhitectural urbanistic, analiza fondului construit existent, destinatia cladirilor

Zonă cu funcțiuni mixte dezvoltată inițial ca locuire de tip periferic începând de la sfârșitul secolului al XIX-lea în lungul unor artere de importanță locală, pe trasee istorice. Se remarcă printr-o structură funcțională heterogenă, caracterizată de mixajul între activitățile de interes general, cu acces public (servicii, comerț etc), ce tind să ocupe clădirile existente ca rezultat al creșterii interesului pentru acest teritoriu, și locuirea de tip individual. Țesutul urban e marcat de persistența structurii spațiale inițiale.

Parcelarul e în general inegal, regăsindu-se parcele cu fronturi înguste spre stradă (în general de 10-18 m) și adâncimi variabile, ocupate de clădiri aparținând tipologiei tradiționale, de tip periferic, situate în general în aliniament.

Specifică e tendința de adaptare / restructurare / extindere a clădirilor tradiționale și de închidere a fronturilor. Regimul de înălțime, predominant parter, are tendința de creștere. Structura urbană relevă un grad ridicat de diferențiere, rezultat al evoluției istorice. E o zonă construită protejată datorită valorilor urbanistice și arhitecturale pe care le înglobează.

## Echiparea edilitara

Terenul apartine unei zone dotate complet din punct de vedere al utilitatilor.

## Concluziile studiului geotehnic

Din punct de vedere *geomorfologic* terenul este situat la contactul zonei terasa a raului Somesul Mic cu formațiunile deluroase în partea de sud a municipiului Cluj-Napoca. În jumătatea nordică terenul prezintă o morfologie aproximativ orizontală, marginită la sud de un taluz vechi, nesprrijit (panta de 39°) și o porțiune cu înclinare scăzută de 8°.

*Geologic* - formațiunile din subsol aparțin Oligocenului, fiind constituite din depozite continentale: prafuri argiloase roșii cu intercalații cenușii (Formațiunea de Moigrad). Formațiunile Cuaternare sunt alcătuite exclusiv din depozite antropice – umpluturi eterogene.

*Apa subterană* a fost identificată la cota de -5.00 m de la CTN pentru forajul F1, în perioade cu precipitații abundente fiind posibilă ridicarea nivelului acesteia până la nivelul terenului natural. Apa subterană prezintă agresivitate chimică foarte slab carbonică asupra betoanelor. Pentru protecția primară a betonului din fundație se vor adopta condițiile pentru clasa de expunere XA1 - pentru betonul expus într-un mediu cu agresivitate chimică moderată.

*Clima* localității este de tip continental moderat, specifică regiunilor de deal. Adâncimea de îngheț este de 0.80 – 0.90 m.

*Zona seismică de calcul* - valoarea de vârf ale accelerației terenului de proiectare pentru cutremure în intervalul mediu de recurență IMR=100ani ,  $a_g = 0.10g$  și valoarea perioadei de colt,  $T_c = 0.7$  sec conform P100/1-2013.

*Stabilitatea terenului* - Arealul cercetat este caracterizat de prezența în jumătatea nordică a sa a unui taluz nesprrijit, rezultat în urma sistematizării istorice pe verticală a terenului, cu pantă medie de 39°, cu o diferență de nivel de la partea superioară a taluzului partea sa inferioară de aproximativ 7.50 m. La data executării lucrărilor de foraj, taluzul nu prezintă semne de instabilitate.

*Stabilirea categoriei geotehnice* – Riscul geotehnic – MODERAT  
Categorია geotehnica - 2

*Recomandări* : se recomandă folosirea fundațiilor de tip radier general pe piloți cu o încăstrare a pilozilor de minim de 2 ori grosimea acestora în stratul bun de fundare. Dimensionarea structurilor de sprijin necesare se va face în urma unui studiu de stabilitate generală a versantului. Toate săpăturile e vor sprijini cu elemente calculate.

## IV. REGLEMENTARI

### Elemente de tema

Tema de proiect stabilită împreună cu beneficiarul lucrării presupune construirea unui imobil de locuințe cu parter cu funcțiuni de interes pentru public (comert și servicii), având regimul maxim de înălțime **S+P+2E+R**.

Construcția imobilului se va executa unitar, cu respectarea prevederilor regulamentului aferent UTR ZCP M2, conform PUG Cluj-Napoca. La subsol se vor prevedea parcuri auto și de biciclete pentru locuințe, adăpostul de apărare civilă, precum și spațiile tehnice necesare

funcțiunilor propuse. Parterul va avea funcțiunea de comerț și servicii și va include parcarile aferente în curtea interioară. Etajele superioare vor fi destinate locuirii.

### **Determinarea soluției de organizare arhitectural urbanistică**

Conform PUG Cluj Napoca, clădirea se va amplasa pe noul aliniament generat de servitutea publică de pe str. Clinicilor, în front continuu, și se va dezvoltă pe o adâncime de 18 m de la strada și în adâncime de-a lungul laturii comune cu parcela de la nr. 31. Se vor respecta retragerile față de limita de proprietate laterală și posterioară.

### **Capacitatea, suprafața desfășurată**

Indicatori spațiali:

**S** CONSTRUITĂ = **310.33 mp**

**S** CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ = **1 072.14 mp**

### **Principii de compoziție (distanțe față de construcții existente)**

Amplasarea clădirii pe parcela respectă distanțele minime reglementate prin P.U.G.

- Amplasare față de profilul regularizat ale Str. Clinicilor – pe aliniament
- Vest – clădirea se va alipi limitei de proprietate. Terenul de pe latura vestică, str. Clinicilor, nr. 31, se află tot în proprietatea lui **Bogos Dan** și **Bogos Gabriela-Anca-Felicia**. Aici se va dezvoltă, de asemenea, un imobil mixt cu același regim de înălțime, care face obiectul unei alte documentații pentru obținerea autorizației de construire.
- Est – clădirea se va alipi de limita de proprietate comună cu parcela de pe str. Clinicilor nr 27, pentru a păstra un regim de construire închis.

De asemenea, construcția se va amplasa în interiorul fasiei de teren adiacente aliniamentului cu adâncimea de 18 m și se va dezvoltă în adâncime de-a lungul limitei de proprietate comună cu parcela de la nr. 31.

Regimul de înălțime propus este **S+P+2E+R**, atingând o înălțime maximă de 16.00 m și o înălțime la cornișă de 11.80 m. Ultimul nivel se va retrage de la fațada principală cu o distanță cuprinsă între 1.80m și 3.00 m și în partea din spate cu 1.80 m, respectiv 3.75 m.

Accesul pietonal și auto se va realiza direct din strada Dostoievski, pe latura de nord a parcelei. Accesul auto în curtea interioară se realizează prin intermediul unui gang carosabil, în care va fi amplasată și platforma de acces în parkingul subteran.

### **Integrarea noilor construcții și armonizarea cu cele existente**

Datorită faptului că pe suprafața amplasamentului studiat nu există construcții, nu se pune problema de integrare a imobilelor propuse cu cele existente. Față de str. Clinicilor clădirea respectă aliniamentul conform PUG-ului care impune modernizarea profilului stradal.

Prin volumetrie, conformare și amplasare clădirea propusă nu creează nici un inconvenient pentru construcțiile învecinate, integrându-se în contextul existent.

S-a optat pentru o ocupare a terenului în cel mai eficient mod, ca și poziționare și orientare, accesibilitate, precum și ca indicatori urbanistici prevăzuți de PUG.

Funcțiunile dorite – locuire și parter destinat comerțului și serviciilor – nu vor avea un impact negativ asupra calității și caracteristicilor zonei, integrându-se acestea și contribuind prin amenajările propuse la asigurarea unei zone de calitate.

## Organizarea circulatiei, parcaje, accese auto

Accesul auto se va realiza din str. Clinicilor printr-un gang carosabil la nivelul parterului cladirii propuse in aliniament. Accesul auto in parkingul subteran se va face cu ajutorul unei platforme elevatoare amplasata in gangul carosabil, care permite accesul in curtea interioara, unde se vor amplasa parcarile pentru spatiul destinat comertului si serviciilor.. Numarul de parcare necesare s-a calculat conform Anexei 2 a regulamentului general de urbanism, dupa cum urmeaza:

**Nr. spatii comert/servicii** PROPUSE =1 (S.u. vanzare = 103.94 mp)

**Nr. apartamente** PROPUSE = 9

Nr. locuri de parcare auto NECESARE **COMERT/SERVICII** = 3 (1loc/35 mp S.u. vanzare)

Nr. locuri de parcare auto NECESARE **LOCUIRE** = 9 (1loc/ap. cu  $A_u < 100 \text{ m}^2$ )

**Nr. TOTAL locuri de parcare auto** NECESARE = 12

Nr. locuri de parcare **auto** PROPUSE IN SUBTERAN = 9

Nr. locuri de parcare **auto** PROPUSE PE SOL = 3

Nr. locuri de parcare biciclete NECESARE = 9

Nr. locuri de parcare biciclete PROPUSE **SUBSOL= 9**

## Valorificarea cadrului natural si organizarea reliefului

Accesul pietonal se va realiza direct din str. Clinicilor, atat pentru spatiile de interes public de la parter cat si pentru locuinte. Se prevad circulatii pietonale in curtea interioara.

Spatiile libere se vor amenaja ca zone verzi cu arbori si arbusti. Conform prevederilor PUG-ului Cluj Napoca, se vor asigura spatii verzi pe sol natural in procent de minim 20%.

## Profiluri transversale caracteristice, sistematizare verticala

Terenul studiat este relativ plan in zona adiacenta strazii, iar in partea posteriora beneficiaza de o topografie in panta. Pentru realizarea constructiei se vor amplasa pereti mulati pe limitele laterale de proprietate si pe limita posteriora a constructiei.

Spatiile verzi din partea de sud a parcelei vor fi accesibile din zona rezidentiala.

## Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:

Amplasamentul imobilului propus se situeaza pe un teren pentru constructii in afara zonelor naturale protejate, a cursurilor de ape, etc.

Destinatia constructiei propusa de locuire si comert/servicii nu implica surse de poluare sau pericol de contaminare a apelor subterane.

Apele uzate evacuate provenite din procesul de intretinere igienico- sanitara a imobilului vor fi dirijate prin instalatii sanitare specifice spre canalizarea existenta in zona si nu va elibera poluanti in mediu.

Apele meteorice de pe acoperis si din incinta vor fi dirijate spre canalizarea pluviala existenta.

***Prin lucrarile propuse nu va fi afectat mediul natural existent.***

### **Lucrarile necesare organizarii de santier**

Organizarea de santier va fi amplasata pe un perimetru restrans, in proximitatea obiectivului de investitii. Se va amenaja o platforma impermeabilizata pentru depozitarea temporara a materialelor de constructii.

Este de mentionat ca pe amplasamentul investitiei nu se vor amplasa statii de betoane; aprovizionarea cu betoane se va realiza din statii de preparare autorizate, prin transport cu autovehicule specifice.

### **Regimul de construire (aliniere, inaltime, POT CUT)**

**Alinierea.** Conform **PUG** :

Conformarea clădirilor pe parcelă este determinată de contextul generat de cadrul construit adiacent.

**Regimul de inaltime** propus va fi de **S+P+2E+R**.

**Indicatori P.O.T. si C.U.T.** pentru parcelele studiate:

Indicatori maximali admisi

POT: 60%

CUT: 1.80

Indicatori propusi

POT: 52.07%

CUT: 1.80

### **Utilitatile edilitare**

#### **Alimentarea cu energie electrica**

Constructia studiata se va racorda la reseaua electrica existenta in zona, prin bransament dimensionat in functie de puterea instalata necesara si in limita acordurilor actuale permise de furnizorul local de energie electrica; documentatia privind posibilitatea bransarii la reseaua electrica se va elabora la faza autorizatie de construire.

#### **Alimentarea cu apa si canalizarea**

Se vor asigura prin racord la reseaua de alimentare cu apa si canalizare existenta in zona; documentatia privind posibilitatea bransarii la reseaua de alimentare cu apa si canalizare se va elabora la faza autorizatie de construire.

#### **Alimentarea cu agent termic**

Incalzirea spatiilor propuse se va asigura prin centrala termica proprie.

#### **Depozitarea si evacuarea deseurilor**

Deseurile vor fi depozitate intr-un spatiu special amenajat in interiorul parcelei, de unde vor fi evacuate cu ajutorul firmelor de specialitate.

## Bilant teritorial

UTR : ZCP\_M2

P.O.T. max. = 60 %

C.U.T. max. = 1.8 ADC/ mp. teren

P.O.T. existent = 0%

C.U.T. existent = 0 ADC/ mp. teren

S INITIALA TEREN

= 579 mp

S PROPUSA PENTRU DEZMEMBRARE PENTRU REALIZAREA SERVITUTII PUBLICE

= 33.80 mp

S TEREN DUPA DEZMEMBRARE

= 545.20 mp

S SPATII VERZI PE SOL NATURAL PROPUSA

= 109.05 mp (20%)

Regim de inaltime propus:

**S+P+2+R**

H cornisa propus:

**11.80 m**

H maxim propus:

**16.00 m**

Nr. spatii comert/servicii PROPUSE = 1 (S.u. vanzare = 103.94 mp)

Nr. apartamente PROPUSE = 9

## BILANT TERITORIAL

S<sub>TEREN</sub> = 579 mp

nr. topo: 12276

	EXISTENT		PROPUS	
Suprafata teren	579 mp	100%	579 mp	100%
Suprafata propusa spre dezmembrare pentru realizarea servitutii publice			33.80 mp	5.84%
Suprafata construita			310.33 mp	53.60%
Suprafata construita desfasurata			1 472.87 mp	
Suprafata cons. desf. fara subsol			1 072.14 mp	
Suprafata circulatii auto/pietonale			125.82 mp	21.73%
Suprafata spatii verzi pe sol natural			109.05 mp	18.83%*
Inaltime maxima			16 m	
Inaltime la cornisa			11.80 m	
Regim de inaltime			S+P+2+R	
Numar parcuri			12	
POT maxim (conform PUG)	60%	POT propus	52.07%**	
CUT maxim (conform PUG)	1.8	CUT propus	1.8**	
* Pentru calculul procentului de spatii verzi pe sol natural, suprafata de calcul a terenului este cea ramasa in proprietate privata, respectiv suprafata initiala a parcelei din care se scade suprafata dezmembrata pentru regularizarea circulatiilor.				
S <sub>minima sp. verzi pe sol natural</sub> = 20 % x S <sub>teren dupa dezmembrare</sub> = 0.2 x (579 m <sup>2</sup> - 33.80 m <sup>2</sup> )			= 109.04 m <sup>2</sup>	
**S <sub>DE CALCUL POT, CUT (SUPRAFATA INITIALA + 0.5 * SUPRAFATA DEZMEMBRATA)</sub>			= 595.90 m <sup>2</sup>	
S <sub>TEREN DUPA DEZMEMBRARE</sub>			= 545.20 m <sup>2</sup>	



## V. CONCLUZII

### Consecintele realizarii obiectivelor propuse

Realizarea investitiei propuse va duce la dezvoltarea zonei si integrarea din punct de vedere functional in specificul zonei si al strazii. Conform prezentului studiu bazat pe sursele de documentare si analiza sitului, rezulta o abordare moderna in pas cu tendintele actuale de dezvoltare a orasului, pentru terenul studiat.

### Masurile ce decurg in continuarea PUD-ului

Materializarea propunerilor prezentului proiect vor contribui la definitivarea caracterului zonei – aceea de *zona cu functiuni mixte cu regim de construire inchis*.

### Punctul de vedere al elaboratorului

Prin solutia de conformare si amplasare propusa pentru investitie, se valorifica in mod optim terenul analizat asigurandu-se in acelasi timp vecinatatile corecte, in conditii optime de vizibilitate si orientare.

Obiectivul principal al documentatiei impreuna cu reglementarile aferente, consta in asigurarea cadrului de desfasurare a actiunilor sociale si economice proprii de dezvoltare durabila atat la nivel individual cat si a intregului organism urban.

Întocmit,  
**Arh. Tudor Brumă**

Verificat,  
**Arh. Cristian Bănuț**

Șef proiect,  
**Arh. Claudiu Botea**