

PLAN URBANISTIC DE DETALIU

FISA PROIECTULUI

Obiectiv:

ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU SI DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR DE CONSTRUIRE SOLAR, LOCURI DE PARCARE ACOPERITE, IMPREJMUIRE, AMENAJARI EXTERIOARE

Amplasament:

municipiul CLUJ-NAPOCA, strada LIVIU RUSU, nr. 3, judetul CLUJ

Beneficiari:

CĂLUGĂR TEODOR-CLAUDIU

CĂLUGĂR RALUCA-MARIA

municipiul CLUJ-NAPOCA, Bld. 21 DECEMBRIE 1989, nr. 134, ap. 16, judetul CLUJ

Proiectant general:

S.C. METRIC SPACE DESIGN S.R.L

Piata 1 MAI, nr. 4-5, municipiul CLUJ-NAPOCA, judetul CLUJ

Proiectant de specialitate:

S.C. POINTLINE ARHITECTURA S.R.L

strada CARDINAL I. HOSSU, nr. 37, municipiul CLUJ-NAPOCA, judetul CLUJ

Nr. proiect: **3/2019**

Data: **octombrie 2019**

Faza: **P.U.D.**

LISTA DE SEMNATURI

Sef proiect, **arh. Mihai MATEI**

Coordonator, **arh. Ioan Tudor ABRUDAN**

BORDEROU GENERAL

A. Piese scrise

- DOCUMENTATIE IN FORMAT DIGITAL – CD
- CERERE
- FISA PROIECTULUI
- BORDEROU
- DOVATA ACHITARII TAXEI R.U.R.
- ANUNT ZIAR
- ACT DE IDENTITATE
- CERTIFICAT URBANISM
- EXTRAS C.F.
- ADRESA POSTALA
- DOVADA AUTORITATII COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI
- AVIZ D.S.P.
- AVIZ APA-CANAL
- AVIZ ELECTRICA
- AVIZ DELGAZ
- TELEFONIZARE
- CONTRACT DE SALUBRITATE
- AVIZ SIGURANTA CIRCULATIEI
- DOCUMENTATIE TOPOGRAFICA CU PROCES VERBAL
- STUDIU GEOTEHNIC
- MEMORIU JUSTIFICATIV

B. Piese desenate

- | | | |
|----------------------------------------|-----------------|------|
| • INCADRARE IN ZONA | sc. 1:3000/5000 | U.01 |
| • INCADRARE IN P.U.G. | sc. 1:5000 | U.02 |
| • SITUATIA EXISTENTA | sc. 1:500 | U.03 |
| • REGLEMENTARI URBANISTICE | sc. 1:500 | U.04 |
| • REGLEMENTARI EDILITARE | sc. 1:500 | U.05 |
| • OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA | sc. 1:500 | U.06 |
| • POSIBILITATI DE MOBILARE URBANISTICA | | U.07 |
| • INFORMAREA POPULATIEI | sc. 1:500 | U.08 |

MEMORIU JUSTIFICATIV

1. Introducere

1.1. Elemente de temă

La comanda inițiatorilor, se întocmește P.U.D. pentru amplasamentul din judetul CLUJ, municipiul CLUJ-NAPOCA, str. LIVIU RUSU, nr. 3, ce va servi ca bază pentru obținerea autorizației de construire și pentru reglementarea ocupării parcelei, rezolvarea acceselor pietonale și auto din zona aflată în studiu.

1.2. Dimensionarea zonei studiate

Zona reglementată prin PUD ocupă o suprafață de 1.050,00 mp și este formată dintr-o parcelă identificată prin **C.F. nr. 286473, nr. CAD 286473**, proprietatea fiind deținută de **CĂLUGĂR TEODOR-CLAUDIU și CĂLUGĂR RALUCA-MARIA.**

Zona studiată prin P.U.D. se afla pe strada LIVIU RUSU. Amplasamentul studiat se afla la aproximativ 90 m de intersecția străzii LIVIU RUSU cu strada FAGETULUI.

Planul de situație s-a întocmit având la bază date rezultate din ridicarea topografică efectuată, delimitarea proprietății fiind făcută conform actelor de proprietate aflate în posesia beneficiarilor. Documentația topografică, împreună cu procesul verbal, sunt atasate la prezenta documentație.

Planul urbanistic stabilește amplasamentul obiectivelor pe proprietate, alinieri, retrageri minime, restricții posibile, accese pietonale și auto de pe drumurile existente sau constituite, modul de realizare a utilităților, utilizarea în indicii urbanistici definiți prin P.U.G. asupra terenului.

1.3. Încadrarea în localitate

Terenul este situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice. Conform **C.F. nr. 286473**, imobilul are categoria de folosință – faneeată. Terenul are frontul la strada Liviu Rusu de **12 m**.

Amplasamentul studiat prezintă diferențe de nivel, existând o declivitate de cca 6,45 m pe direcția N-S, motiv pentru care s-a optat pentru dispunerea solarului cât mai în adâncimea parcelei, având în vedere faptul că solarul trebuie amplasat pe suprafața plană. Parcela este orientată cu adâncimea pe direcția S-N.

Vecinătăți:

- la Nord: proprietate privată

C.F. nr. 303618, nr. CAD 303618

ANA MARIA HERBAN, str. Haller Karoly 33, Cluj-Napoca
0722.837.100

- la Nord-Vest: proprietate privată

C.F. nr. 321570, nr. CAD 321570

RAUL RUSU, str. Haller Karoly 35C, Cluj-Napoca
0749.097.808

- la Vest: proprietate privata

ELENA GABRO, str. Liviu Rusu 3, Cluj-Napoca
0724.265.620

- la Est: proprietate privata

C.F. nr. 302940, nr. CAD 302940

CALUGAR TEODOR-CLAUDIU, Bld. 21 Decembrie 1989 134, ap. 16, Cluj-Napoca
0744.688.238

- la Nord-Est: proprietate privata

C.F. nr. 284103, nr. CAD 284103

Beneficiar necunoscut
Situatie juridica incerta teren

Parcela studiată este amplasată într-o zonă având destinația stabilită prin P.U.G.: **UTR Lid**, Locuinte cu regim redus de înălțime, de mică densitate, pe teritorii fără infrastructură completă.

2. Situația existentă

2.1. Analiza fondului construit existent

Amplasamentul studiat este liber de construcții. La nord, vest și est, există construcții pe terenurile învecinate. Cea mai apropiată construcție față de amplasamentul studiat fiind o construcție cu regim de înălțime P, la 1,80 m față de limita de proprietate vestică. În perimetrul studiat găsim preponderent locuințe individuale sau semicolective, de dimensiuni medii, cu regim maxim de înălțime S+P+1E.

2.2. Circulația auto și pietonală

Accesul pe parcelă, atât auto cât și pietonal, se realizează din strada Liviu Rusu, situată la sud de amplasament. Acesta face legătura directă cu strada Fagetului. Drumul existent are lățimea de minim 6,0 m.

2.3. Analiza geotehnică

Date introductive

Localizarea amplasamentului.

Suprafața pe care se va executa obiectivul se găsește în zona Vilei Tușa din Făget.

Geomorfologia perimetrului

Terenul studiat se găsește pe versant stabil.

Accidente morfologice naturale sau antropice: agroterase stabile, umpluturi stabilizate.

Elemente de hidrologie și hidrogeologie.

A. Cadrul hidrologic

Perimetrul cercetat se găsește în bazinul hidrografic al râului Someș, afluent Someșul Mic, subafluent Valea Pleșca.

B. Circulația generală a apei subterane

Regimul apelor subterane este nepermanent și cuprinde infiltrații sezoniere.

C. Prezența apei în forajele executate

Apa subterană nu apare în sondajul efectuat, dar ne aflăm în perioadă secetoasă prelungită.

Geologia perimetrului

Vârsta formațiunilor de pe amplasament

Roca de bază este de vârstă sarmațan și cuprinde depozite argiloase continuate cu depozite nisipoase. Roca de bază nu a fost interceptată în foraje.

Formațiunea acoperitoare cuprinde deluvii de vârstă cuaternară. Formațiunea acoperitoare este remaniată peste roca de bază.

Tectonica regiunii și seismicitatea.

Perimetrul nu a suferit influențe tectonice de amploare, fiind încadrat la zona stabilă tectonic. Fenomenul diapir nu este prezent.

Sub aspect seismic, zona este pasivă. Intensitatea seismică ce caracterizează zona este cea de grad VI, scară MSK, în conformitate cu STAS 3684-71, amplasamentul aparținând zonei de intensitate 6, în baza SR 11.100/1-93.

În ceea ce privește proiectarea seismică, Normativul P 100/1-2013 indică:

-Zona de calcul seismic F, caracterizată prin $a_g=0,10g$.

Litologia caracteristică a terenului cercetat.

Sucesiunea litologică pe amplasament cuprinde:

-0,00-0,70: umpluturi și sol vegetal

-0,70-1,20: argilă nisipoasă, brună, vârtoasă

-1,20-2,50: argilă nisipoasă vărgată, vârtoasă

-2,50-5,00: argilă prăfoasă cu lentile de nisip, gălbuie, tare

Caracterizarea geologo-tehnică

Terenul de fundare

Terenul de fundare este argilă nisipoasă vârtoasă. Apare ca teren de fundare (cu grad de meteorizare moderat) de regulă la – 0,7m. Zona activă este uniformă din punct de vedere geotehnic. Parametrii geotehnici de calcul pentru terenul de fundare recomandat sunt prezentați mai jos. Rapoartele de analiza se pot prezenta la cerere.

argilă	19,3	%
praf	49,1	%
nisip	31,6	%
pietriș	0,0	%
bolovăniș	0,0	%
W	21,6	%
WI	41,2	%
Wp	20,9	%
Ip	20,3	
Ic	0,96	
γ	17,6	kN/mc
porozitate n	45,2	%

Indicele porilor e	0,82	
grad de umiditate Sr	0,71	%
φ	18	grade
coeziune c	16	kPa

Adancimea de inghet, conform STAS 6054-77 este $H_i=90$ cm.

Situația existentă, stabilitate și portanță

Pe amplasament nu sunt imobile sau rețele, imobilele din vecinătate nu prezintă degradări. Amplasamentul nu pune probleme de stabilitate generală sau locală (nu sunt fenomene geodinamice latente, active sau potențiale).

Terenul de fundare (respectiv stratele din zona activă) nu prezintă variații ample de granulometrie, umiditate de natură să creeze comportamente diferite sub sarcini, în concluzie tasările diferențiate sunt limitate.

$P_{convb} = 280$ kPa (valoare de bază, fără corecții pentru Df și B, conform NP 112-14, anexa A).

Concluzii și recomandări

Amplasamentul nu pune probleme tehnice din cauza terenului de fundare.

Problemele specifice terenului impun următoarele măsuri:

-fundarea se va face cu încastrarea în argilă nisipoasă vârtosă, pentru care presiunea convențională de bază este $p_{convb} = 280$ kPa.

-terenul de fundare se prezintă monoclin, se recomandă soluția cu fundație în trepte.

-adâncimea de fundare minimă recomandată: $D_f=-1,00$ m.

-săpăturile mai adânci de 1 m vor fi executate cu sprijiniri sau evazat, iar amenajarea finală se va face pe baza unui proiect de sistematizare verticală.

-lucrările de terasamente cu diferențe mai mari de 1 m se vor executa doar pe baza unui proiect de specialitate.

-planul de fundații se va prezenta geotehnicianului înainte de autorizare, pentru corelarea cu condițiile morfo-litologice. Aceasta este o recomandare, pentru eficientizarea soluției, controlul implementării recomandărilor geotehnice și reducerea pe cât posibil a adaptărilor la execuția fundației.

-pe planșa fundațiilor se va menționa:

-numărul studiului geotehnic și întocmitorul,

-obligativitatea anunțării geologului cu 48 ore înainte prin SMS sau email, a săpării fundațiilor pentru programare fază determinantă,

-numărul de telefon al firmei geotehnice și adresa de email,

-cotele teren CTN/CTA la colțurile imobilului.

-situația de pe amplasament impune asistență tehnică (monitorizare geotehnică) pe toată durata execuției lucrărilor de terasamente și fundații. Necesitatea extinderii programului de monitorizare (conform NP 074) se va dispune de proiectant la finalizarea lucrării.

Recepția terenului de fundare este fază determinantă. Aceasta înseamnă conform Legii 10/1995 cu completările ulterioare, că fără semnătura geotehnicianului, nu se poate trece la etapa următoare, respectiv turnarea betonului în fundație.

La săparea fundațiilor și înainte de atingerea cotei de fundare (mai sus cu 20-30 cm conform C169-88), se va convoca geotehnicianul pentru recepția terenului de fundare, cu anunțarea cu minim 3 zile lucrătoare înainte, pe e-mail: geognozis@yahoo.com, sau SMS la 0744473102, pentru programare. Se va verifica confirmarea programării. Fără proces-verbal

de recepție nu se poate turna betonul în fundații. De asemenea, dacă totuși s-a săpat pentru fundație, iar excavația a rămas deschisă mai mult de 1 zi, trebuie avertizat geotehnicianul, pentru avizarea conformității soluției cu situația din teren. Dacă nu se solicită proces-verbal sau acesta este realizat de o terță parte, fără acordul scris al S.C. Geognozis S.R.L., executantul studiului este exonerat de orice răspundere ulterioară pentru acel amplasament, în condițiile în care investigațiile pentru studiul geotehnic au un caracter punctual în plan, iar faza de recepție a terenului de fundare este instituită tocmai pentru evaluarea conformității situației reale cu informația limitată ce poate fi identificată prin foraje, față de amprenta reală a imobilului.

Acest studiu poate fi folosit doar pentru obiectivul indicat și pe amplasamentul studiat (marcat pe planul 1/GT), și are valabilitate în principiu nelimitată, atâta vreme cât nu s-a intervenit prin lucrări de terasamente (excavații, rambleieri) pe suprafața sa sau în imediata vecinătate a amplasamentului, anterior intrării în lucru al proiectului pentru care a fost cerut. Totuși, în cazul în care a trecut un termen mai mare de 1 an de la faza de teren (data executării studiului, vezi fișa de foraj) până la începerea execuției, este obligatorie solicitarea confirmării valabilității, înainte de săparea fundațiilor, aceasta și pentru cazul în care reglementările din domeniu s-ar fi putut modifica.

Conform Legii 10/1995 cu modificările ulterioare, este obligația investitorului să obțină verificarea la cerința Af, a studiului geotehnic. În faza Plan Urbanistic, conform NP 074, verificarea Af nu este necesară.

2.4. Regimul juridic și economic al terenului, bilanț teritorial

Terenul identificat prin **C.F. nr. 286473, nr. CAD 286473**, are o suprafață de **1.050,00 mp**. Pe acesta se propune construirea unui solar și a doua locuri de parcare acoperite de o platforma inverzita și sunt amplasate conform planului de situație. Terenul se afla în posesia beneficiarilor: **CĂLUGĂR TEODOR-CLAUDIU și soția CĂLUGĂR RALUCA-MARIA**.

Categoria de folosință a terenului studiat: faneata. Imobilul este împrejmuit. Terenul este liber de construcții.

P.O.T._{EXISTENT} = 0,00%

C.U.T._{EXISTENT} = 0,00

2.5. Echipare edilitară

Zona dispune în prezent, în apropiere, de rețele de utilități (apă, energie electrică, gaze naturale, canalizare, rețea de colectare apă pluvială).

2.6. Disfuncționalități, priorități și servituți existente

Parcela studiată prezintă relief, forme și dimensiuni ce pot crea dificultăți de execuție pe durata santierului. Datorită topografiei terenului și declivității pe direcția N-S, s-a propus amplasarea solarului cât mai aproape de limita posterioară, pe zona de teren cât mai puțin abruptă, luând în considerare faptul că solarul trebuie amplasat pe o suprafață cât mai plană. Pentru acoperirea locurilor de parcare, s-a profitat de topografia terenului. Locurile de parcare propuse s-au acoperit cu o platformă inverzită. Din punct de vedere al categoriei geotehnice, imobilul este încadrat la Categoria Geotehnică 1, risc geotehnic moderat. Parcela nu prezintă servituți.

3. Reglementări

3.1. Încadrarea în PUG Cluj-Napoca.

În P.U.G. Cluj-Napoca, amplasamentul se încadrează în **UTR Lid**.

PROPUNERI:

Proiectul propus cuprinde: construirea unui solar cu regimul de înălțime P, locuri de parcare acoperite, amenajare accese, alei pietonale și auto, spații verzi, împrejmuire teren.

Solarul propus va avea caracter provizoriu. Sistemul constructiv este alcătuit din profile modulare acoperite cu folie multistrat.

Solarul propus se va retrage față de aliniament cu 65,20 m; față de limita laterală vestica cu minim 3,0 m; față de limita laterală estica cu minim 3,0 m; față de limita posterioară cu minim 6,0 m.

Retragerea față de aliniament a locurilor de parcare acoperite va fi de minim 6,00 m. Acestea se vor retrage față de limita laterală vestica cu 3,95 m; iar față de limita laterală estica cu 0,0 m. Se propune realizarea a 2 locuri de parcare, amplasate în incintă la sol, acoperite de o platformă inverzită. Locurile de parcare acoperite vor avea acces la o anexă (pentru depozitare).

Nu este cazul de racord/bransare la utilitățile existente în zonă.

3.2. Propuneri de organizare a zonei studiate

Propunerile de organizare a zonei studiate vizează asigurarea accesului, stabilirea retragerilor minime, în funcție de restricții și de natura terenului. În dispunerea solarului și a locurilor de parcare acoperite propuse, s-a profitat de topografia și conformația terenului.

3.3. Propuneri de rezolvare a circulației auto, pietonale, accese

Circulația auto și pietonală se va asigura din strada Liviu Rusu, situată la sud de amplasament. Strada Liviu Rusu face legătura cu strada Fagetului.

Dimensiunile frontului la strada Liviu Rusu de 12 m, asigură accesul auto și pietonal în bune condiții. Accesele auto și pietonale vor fi asigurate de pe latura sudică. Accesul auto va avea lățimea de 3,0 m. Accesul pietonal va avea lățimea de minim 1,0 m. Platforma gospodărească se va poziționa în incintă, în apropierea limitei sudice (către strada Liviu Rusu). Accesul auto în incintă, respectiv accesul auto din incintă, se va realiza cu față.

Strada Liviu Rusu este prevăzută la un profil de 7,0m (2 benzi de circulație, câte una pe fiecare sens, fiecare de câte 3,0m, cu trotuar de 1,0m pe o parte), conform Planului de situație vizat spre neschimbare, anexa la Autorizația de Construire nr. 1860 din 28.12.2017, anexat la documentație, autorizație obținută pentru amplasamentul situat la adresa strada Liviu Rusu, nr. 5, Cluj-Napoca.

3.4. Circulația terenurilor impusă de soluția de urbanism precum și servituțile propuse

Terenurile își mențin tipul actual de proprietate, fiind în proprietate privată sau publică. Nu există alte servituți de trecere pe proprietate.

C.F. nr. 286473, nr. CAD 286473

- proprietate privată -

S_{TEREN} : 1.050,00 mp

3.5. Regimul de aliniere și regimul de înălțime

Solarul (provizoriu) se va poziționa fata de limitele parcelei la următoarele distanțe:

- minim 60,00 m față de aliniament (sud)
- minim 3,00 m (H/2) fata de limita laterala vestica
- minim 3,00 m fata de limita laterala estica
- minim 6,00 m (H) față de limita posterioara (nord)

Locurile de parcare acoperite se vor poziționa fata de limitele parcelei la următoarele distanțe:

- minim 6,00 m față de aliniament (sud)
- minim 3,00 m (H/2) fata de limita laterala vestica
- 0,00 m fata de limita laterala estica

Imprejmuirea se va realiza pe proprietate si va fi realizata din soclu opac si parte transparenta.

Regim de inaltime propus:

- solar: P
- locuri de parcare acoperite: D

Pentru parcela în studiu se propune regimul maxim de înălțime **S+P+E** (regimul de înălțime nu va depăși una dintre următoarele configurații: (S)+P+M, (S)+P+1, D+P (semnificațiile prescurtărilor: S – subsol, D – demisol, P – parter, M – mansardă, R – nivel retras).

3.6. Indicatori de ocupare a terenurilor P.O.T. si C.U.T.

P.O.T.EXISTENT = 0,00%

P.O.T.PROPUS = 15,98%

P.O.T.MAXIM ADMIS = 20,00%

C.U.T.EXISTENT = 0,00

C.U.T.PROPUS = 0,16

C.U.T.MAXIM ADMIS = 0,40

BILANT TERITORIAL:

S_{TEREN} = 1.050,00 mp

	EXISTENT		PROPUS	
S _{CONSTRUCTIE} = +	0,00 mp	0,00 %	84,00 mp	8,00 %
S _{PLATFORMA ACOPERITA} =	+ 0,00 mp	0,00 %	83,80 mp	8,00 %
S _{PAVAJ} =	+ 0,00 mp	0,00 %	191,70 mp	18,25 %
S _{CIRCULATII PIETONALE} =	0,00 mp	0,00 %	138,00 mp	
S _{CIRCULATII AUTO} =	+ 0,00 mp	0,00 %	53,70 mp	
S _{SP. VERDE AMENAJAT} = +	0,00 mp	0,00 %	690,50 mp	65,75 %
S _{SP. VERDE NEAMENAJAT} = +	1.050,00 mp	100,00 %	1.050,00 mp	100,00 %

3.7. Propuneri de echipare edilitară.

Solarul si locurile de parcare acoperite propuse prin proiect nu se vor racorda la apa, energie electrica, gaz.

Gunoiul menajer se va acumula în pubele închise, amplasate într-un spațiu special amenajat, si va fi colectat de catre firme de specialitate, prin contract. Platforma gospodareasca va fi amplasata in apropiere de limita de proprietate de la drumul de acces.

3.8. Măsurile de protecție a mediului, de protecție sanitară și de prevenire și stingere a incendiilor.

Proprietarul va răspunde de modul în care zona este protejată de depozitarea deșeurilor de orice natură, de întreținerea spațiilor verzi, de evacuarea la timp a tuturor deșeurilor.

Deșeurile menajere se vor depozita controlat în zone special amenajate (platforma gospodareasca). Platforma gospodareasca va avea la partea inferioară un strat de beton cu scliviseală de ciment și sifon de pardoseală pentru igienizare.

Nu se vor amenaja vetre de foc deschis, iar mijloacele de transport auto nu vor părăsi aleile și rampele special amenajate pentru circulație.

Nu se vor executa în incinta proprietății sau în vecinătate, lucrări de întreținere auto sau de spălare a acestora.

Se va evita orice degajare de gaze poluante de la construcții și anexe.

Concluzii

Prin realizarea prezentului proiect se va respecta caracterul zonei, fără efecte negative asupra cadrului natural și biodiversității.

Sef proiect, **arh. Mihai MATEI**

Coordonator, **arh. Ioan Tudor ABRUDAN**