

vlad sebastian rusu
birou individual de arhitectură

str. Ion IC Brătianu, nr. 33, Cluj-Napoca / tel. +4 0747 289 311 / e-mail: vlad.rusu@arch.utcluj.ro / www.vladrusu.ro



STUDIO 82
arhitectură și urbanism

str. Ion IC Brătianu, nr. 33, Cluj-Napoca/+40751055365/studiooptdoi@gmail.com/www.s82.ro

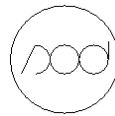
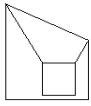
PLAN URBANISTIC ZONAL PENTRU CENTRU REZIDENȚIAL DE RECUPERARE DIN ADICȚII "NOI ORIZONTURI"

Valea Gârbăului, Mun. Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Faza Documentație de Studiu de fezabilitate (S.F.)

Conform Certificat de urbanism nr. 1393 din 23.06.2023

Martie 2024



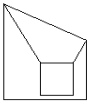
BORDEROU GENERAL PUZ:

PIESE SCRISE

1. FOAIE DE CAPĂT
2. BORDEROU GENERAL
3. MEMORIU DE PREZENTARE

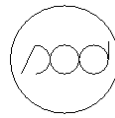
PIESE DESENATE

- A.01 PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
- A.02 PLAN SITUAȚIE EXISTENTĂ
- A.03 PLAN SITUAȚIE PROPUȘĂ
- A.04 PLAN DEMISOL
- A.05 PLAN PARTER
- A.06 PLAN ETAJ 1
- A.07 PLAN ETAJ 2
- A.08 SECȚIUNE CARACTERISTICĂ – A
- A.09 SECȚIUNE CARACTERISTICĂ – B
- A.10 ILUSTRARE - CONTUR PARCELĂ
- A.11 ILUSTRARE - SCHEMĂ SITUAȚIE EXISTENTĂ
- A.12 ILUSTRARE - SCHEMĂ SITUAȚIE PROPUȘĂ
- A.13 ILUSTRARE - SCHEMĂ ORGANIZARE FUNCȚIONALĂ
- A.14 ILUSTRARE – PERSPECTIVĂ
- A.15 ILUSTRARE – PERSPECTIVĂ
- A.16 ILUSTRARE – PERSPECTIVĂ
- A.17 ILUSTRARE – PERSPECTIVĂ
- A.18 ILUSTRARE – PERSPECTIVĂ
- A.19 ILUSTRARE – PERSPECTIVĂ
- A.20 ILUSTRARE – PERSPECTIVĂ



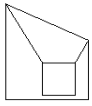
vlad sebastian rusu
birou individual de arhitectură

str. Ion IC Brătianu, nr. 33, Cluj-Napoca / tel. +4 0747 289 311 / e-mail: vlad.rusu@arch.utcluj.ro / www.vladrusu.ro



STUDIO 82
arhitectură și urbanism

str. Ion IC Brătianu, nr. 33, Cluj-Napoca/+40751055365/studiooptdoi@gmail.com/www.s82.ro



MEMORIU DE PREZENTARE

PLAN URBANISTIC ZONAL PENTRU CENTRU REZIDENȚIAL DE RECUPERARE DIN ADICȚII "NOI ORIZONTURI" Valea Gârbăului, Mun. Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Faza Documentație de Studiu de fezabilitate (S.F.)
Conform Certificat de urbanism nr. 1393 din 23.06.2023

Martie 2024

CUPRINSUL MEMORIULUI DE PREZENTARE:

1. INTRODUCERE

- 1.1. Date de recunoaștere a documentației
- 1.2. Obiectul lucrării
- 1.3. Surse documentare

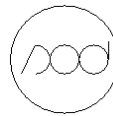
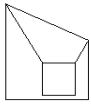
2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

- 2.1. Evoluția zonei
- 2.2. Încadrare în localitate
- 2.3. Elemente ale cadrului natural
- 2.4. Circulația
- 2.5. Ocuparea terenurilor
- 2.6. Echipare edilitară
- 2.7. Probleme de mediu
- 2.8. Opțiuni ale populației

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

- 3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare
- 3.2. Prevederi ale PUG
- 3.3. Valorificarea cadrului natural
- 3.4. Modernizarea circulației
- 3.5. Zonificarea funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici
- 3.6. Dezvoltarea echipării edilitare
- 3.7. Protecția mediului
- 3.8. Obiective de utilitate publică

4. CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE



1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI:

- 1.1.2. Denumirea lucrării:** Centru Rezidențial de Recuperare din Adicții “Noi Orizonturi”, Valea Gârbăului, Mun. Cluj-Napoca, Jud. Cluj
- 1.1.3. Beneficiar:** Primăria municipiului Cluj-Napoca, strada Moșilor nr. 3, municipiul Cluj-Napoca, județul Cluj
- 1.1.4. Proiectantul general:** Vlad Sebastian Rusu Birou Individual de Arhitectură, strada Ion I.C. Brătianu nr. 33, municipiul Cluj-Napoca, județul Cluj
- 1.1.5. Proiectant specialitatea arhitectură și urbanism:** Vlad Sebastian Rusu Birou Individual de Arhitectură, arhitect Vlad Sebastian Rusu, strada Ion I.C. Brătianu nr. 33, municipiul Cluj-Napoca, județul Cluj și Studio 82 SRL, arhitect Octav Silviu Olănescu, , strada Ion I.C. Brătianu nr. 33, municipiul Cluj-Napoca, județul Cluj
- 1.1.6. Data elaborării:** Martie 2024

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

1.2.1. Solicitări ale temei-program

Prezenta documentație se elaborează cu scopul de a reglementa terenul format din parcela adiacentă străzii Valea Gârbăului cu latura lungă pe direcția N-S. Această documentație cuprinde date specifice aferente realizării lucrărilor de „Elaborare Plan Urbanistic Zonal în condițiile legii nr. 350/2001 actualizată”, pentru terenul situat în Mun. Cluj-Napoca pe str. Valea Gârbăului.

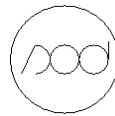
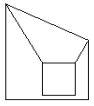
Terenul studiat prin PUZ, are suprafața de 10 504 mp, aflat în proprietatea Municipiului Cluj-Napoca : C.F. **Nr. 353371.**

Prin proiect se dorește deasemenea o propunere de etapizare a zonei prin P.U.Z.-uri aferente care se pot dezvolta independent în funcție de situația particulară pe care fiecare zonă o impune. Aceasta decizie are ca și scop o subordonare a viitoarelor P.U.Z.-uri posibile în zonă fiind propuse 5 zone independente de dezvoltare împărțite în etape de dezvoltare care să acopere un total de 278 989 mp.

ETAPA I - S = 10504 mp
ETAPA II - S = 45934 mp
ETAPA III - S = 43731 mp
ETAPA IV - S = 137805 mp
ETAPA V - S = 41015 mp

TOTAL S = 278989 mp

Etapetele de reglementare tip PUZ se pot dezvolta independent în funcție de situația particulară pe care fiecare zonă o impune.



De asemenea s-a luat în considerare situația actuală a străzii Valea Gârbăului care în prezent nu este reglementată pentru circulația pietonală ci doar tranzitarea acesteia cu circulația auto. Astfel se propune ca într-o dezvoltare ulterioară să se modifice profilul acesteia la 12m fiind posibilă introducerea pe ambele sensuri a unor trotuare de 2 m , fapt ce ar deservii ulterioarelor dezvoltări din zonă.

Dincolo de aceste acțiuni, prezentul concept de dezvoltare propune un mod de urbanizare sustenabil, orientat spre generații viitoare și spre buna conviețuire. Obiectivul principal îl reprezintă creșterea calității vieții oamenilor în mediul urban prin soluții integratoare și inovatoare, urbanizarea propusă va determina o creștere a interesului pentru noua zonă, prin utilizarea judicioasă a teritoriului, coerența urbanistică, implementarea de soluții pentru creșterea calității vieții și a coeziunii în vecinătate;

1.2.2 Prevederi ale programului de dezvoltare a localității, pentru zona studiată:

Prezenta documentație se elaborează în contextul unor preocupări ale administrației Municipiului Cluj-Napoca, cu privire la evoluția atractivității orașului și a calității vieții în mediul urban, prin creșterea calității spațiului public și reabilitării patrimoniului natural din interiorul orașului. Dezvoltarea dotărilor urbane și amenajarea spațiilor publice este încurajată prin diferite politici urbane europene, în încercarea de a crea o identitate locală, de a consolida sentimentul de coeziune socială la nivel local și zonal și de a permite accesul tuturor categoriilor de locuitori la spațiul public de calitate.

Prin Planul urbanistic zonal se stabilesc, în baza analizei contextului social, cultural istoric, urbanistic și arhitectural, reglementări cu privire la regimul de construire, funcțiunea zonei, înălțimea maximă admisă, coeficientul de utilizare a terenului (CUT), procentul de ocupare a terenului (POT), retragerea clădirilor față de aliniament și distanțele față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, caracteristicile arhitecturale ale clădirilor, materialele admise.

1.3. SURSE DOCUMENTARE

1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior PUZ:

P.U.G. Municipiul Cluj-Napoca

1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent PUZ

- **Studiul topografic** a fost întocmit de către ing. Diță Andrei Dan, din Cluj-Napoca, având autorizația nr: RO-CJ-F nr. 0246
- **Studiul geotehnic** a fost întocmit de către Geogound Solution SRL-D, ing. Geol. Lucian Pop.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

Zona din care face parte prezentul proiect se află în intravilanul Municipiului Cluj-Napoca, fiind în prezent ocupat de o serie de parcele agricole, mare parte din ele rămase neutilizate în scop agricol. Un element de bază al zonei îl conferă prezența în proximitate a pădurii Făget care în prezent deservește ca zonă de petrecere a timpului liber, dar și a Văii Gârbăului care completează peisajul natural.

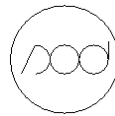
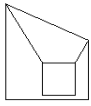
2.2. ÎNCADRARE ÎN LOCALITATE

Terenul studiat prin prezenta documentație se află în intravilanul Municipiului Cluj-Napoca, str. Valea Gârbăului, Jud. Cluj. Terenul se învecinează pe latura lungă, Nord-Vest cu str. Valea Gârbăului ,pe latura opusă respectiv Est cu un drum de servitute, iar pe cea Sudică cu un teren privat .

Terenul studiat este încadrat în prezent în : U/PUZ, prevăzută ca fiind zonă de urbanizare, iar prin acest proiect se dorește reglementarea Is_A, Zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în asambluri independente.

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

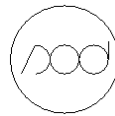
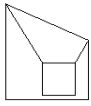
Zona de față nu se suprapune cu zone de protecție , dar se învecinează cu o Zonă naturală protejată de interes conservativ (Habitat). Se pot identifica câteva exemplare mature de arbori, dar preponderent se identifică doar vegetație



spontană. În rest nu s-au identificat zone de vegetație notabilă.

2.4. CIRCULAȚIA

În partea de nord-vest zona studiată se învecinează cu str. Gârbăului, profilul acesteia fiind de 1 bandă auto pe sens, deci aproximativ 7 metrii, care se intersectează la nord cu Drumul Sf. Ioan. Beneficiarul solicită ca amenajarea străzilor investigate să se realizeze astfel încât circulația autovehiculelor și pietonilor să se desfășoare în condiții de siguranță și confort.



2.5. OCUPAREA TERENURILOR

2.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată

Zona este reglementată din punct de vedere funcțional prin Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism al municipiului Cluj-Napoca, astfel:

- zone de urbanizare U/PUZ

2.5.2. Relaționări între funcțiuni

Terenul este în marea sa suprafață liber de construcții, utilizarea actuală a teritoriului studiat fiind predominant agricolă. În zonă sunt puține clădiri edificate, cele mai multe fiind locuințe individuale izolate și locuințe colective, care fac parte din UAT Florești.

2.5.3. Gradul de ocupare a zonei cu fond construit

Parcela studiată cu **C.F. Nr. 353371**, are o suprafață de 10 504 mp și prezintă o declivitate de teren de la E la V de aproximativ 15 metrii, parcela fiind liberă de construcții.

2.5.4. Aspecte calitative ale fondului construit

În prezent se pot identifica pe o rază de aproximativ 100 de metrii câteva construcții noi, preponderent de locuire individuală și câteva construcții de locuințe colective. În rest nu există elemente remarcabile ale fondului construit.

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

Zona studiată este în curs de dezvoltare și nu prezintă funcțiuni și servicii importante în proximitate.

2.5.6. Asigurarea cu spații verzi

Se pot identifica câteva exemplare mature de arbori, dar preponderent se identifică doar vegetație spontană. În rest nu s-au identificat zone de vegetație notabilă.

2.5.7. Existența unor riscuri naturale în zona studiată sau în zonele vecine

Arealul se învecinează cu o zonă cu risc de alunecări de teren. Din punct de vedere geomorfologic zona aparține Depresiunii Transilvaniei, subunitatea Masivul Deluros Feleac-Peana (complexul Masivul Feleacului). Terenul este situat pe versantul unui deal cu pantă medie de 9°/16% cu orientare NV-ică. Regimul apelor subterane este caracterizat de posibile infiltrații în intercalațiile nisipoase.

2.5.8. Principalele disfuncționalități

Una din principalele probleme în zonă este lipsa unei infrastructuri publice impune dezvoltarea uneia noi, dimensionată la capacități maxime, care să asigure acoperirea nevoilor viitorului areal. Dată fiind suprafața viitoare zone de urbanizare, se recomandă etapizarea dezvoltării acestei infrastructuri publice, a căilor de circulație, rețelelor edilitare, spațiilor verzi și echiparea edilitară și urbană prevăzute aici.

2.6. ECHIPARE EDILITARĂ

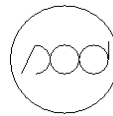
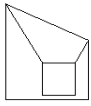
2.6.1. Stadiul echipării edilitare a zonei

Se vor completa după obținerea avizelor specifice.

2.7. PROBLEME DE MEDIU

2.7.1. Relația cadru natural – cadru construit

Având în vedere că zona conține puține clădiri, relațiile între cadrul natural și cel construit nu este foarte evidentă. Faptul că există totuși diverse trasee ecologice ale văilor torențiale formate pe pantele versanților microreliefului prezent nu este anticipat și folosit în beneficiul unor mecanisme ecologice de gestionare eficientă și ecologică a apelor pluviale.



2.7.2. Evidențierea riscurilor naturale și antropice

Factorii de risc pot fi următorii:

- riscuri climatice: furtuni, tornade, inundații, îngheț;
- riscuri tehnologice: incendiu de mari proporții, eșecul utilităților publice;
- riscuri de securitate.

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

Zona studiată este situată în afara centrului istoric al orașului sau a unor zone protejate sub aspect istoric și arheologic. Nu există posibilitatea de interferențe cu monumente istorice sau situri arheologice pe amplasament sau în vecinătatea imediată.

2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI

Din punctul de vedere al administrației municipiului, prezenta documentație se elaborează în contextul unor preocupări ale municipiului, cu privire la crearea de noi spații destinate adicțiilor. Dezvoltarea dotărilor urbane și amenajarea spațiilor publice este încurajată prin diferite politici urbane europene, în încercarea de a crea o identitate locală, de a consolida sentimentul de coeziune socială la nivel local și zonal și de a permite accesul tuturor categoriilor de locuitori la servicii publice de calitate.

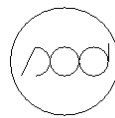
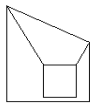
3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

Pentru realizarea Planului Urbanistic Zonal pentru Centru Rezidențial de Recuperare din Adicții "Noi Orizonturi" se urmărește un răspuns sustenabil în ceea ce privește consumul de energie și de raportare la mediul natural înconjurător existent.

Din punct de vedere al studiului geotehnic se recomandă următoarele aspecte:

-În zona forajului F1,2 se recomandă ca teren de fundare argila cafenie cu plasticitate medie, vârtoasă, calcaroasă interceptat pe interval de adâncime 0.6-3.0 m F1 respectiv 0.5-3.5 m F2. Se va lua în calcul o presiune convențională de $\bar{p}_{conv} = 410 \text{ kPa}$. Datorită naturii terenului de fundare - pământuri cu umflări și contracții mari se recomandă o adâncime de fundare de 2.0 m. În cazul în care se va funda pe intervalul de adâncime 1.0-2.0 m se vor respecta recomandările NP 126:2010 privind fundarea pe terenuri cu umflări și contracții mari în zona de variație sezonieră a umidității (NP126-2010 ANEXA II, cap. IV 4.15 - 4.20) . Adâncimea minimă de fundare în acest caz este de 1.0 m (NP 112 - 2014 ANEXA C, tabel C.1). Ca sistem de fundare se recomandă fundarea directă de suprafață fundații prevăzute cu centuri de tasare. Se recomandă sprijinirea oricărui taluz > 1.5 m (săpăturile pentru fundare vor fi sprijinite) sau se va asigura o pantă a taluzului de 1:2. Se va asigura drenarea corespunzătoare a apelor de pe versant și de pe clădire - rigole, drenuri - apele colectate se vor deversa în rețeaua de canalizare sau în rezervoare etanșe. Se vor prevedea hidroizolații orizontale și verticale eficiente. Nu se recomandă depozitarea pământului săpat în amonte de amplasament. Dacă vor fi interceptate izvoare locale acestea vor fi captate și drenate . Fundatiile vor fi incastrate minim 0.20 m in terenul de fundare. Ultimii 0.20 m se vor săpa înainte de turnarea fundatiilor. Luând în considerare condițiile de teren, apă subterană, categoria de importanță a construcțiilor și vecinătăților, amplasamentul investigat se încadrează în categorie cu risc geotehnic moderat. Lucrările ce vor fi executate pe amplasamentul cercetat, se încadrează în categoria geotehnică 2 (conform NP 074/2022)



Factori avuți în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren	Teren dificil	6
Apă subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normala	3
Vecinătăți	Fără risc	1
Zona seismică	"6", cu $a_g=0.10$	1
Categoria geotehnică și riscul geotehnic		
Categoria geotehnică 2	Risc geotehnic moderat	Punctaj 12

3.2. PREVEDERI ALE PUG

Arealul de intervenție face parte din intravilanul municipiului Cluj-Napoca, fiind reglementat urbanistic prin Planul General de Urbanism și Regulamentul Local de Urbanism al municipiului Cluj-Napoca, astfel:

- U/PUZ, prevăzută ca fiind zonă de urbanizare, iar prin acest proiect se dorește reglementarea **Is_A, Zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în asambluri independente.**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 1393 eliberat în data de 23.06.2023 de către Municipiul Cluj-Napoca, se prevăd următoarele:

- nu se impun servituți pentru obiectivele de utilitate publică;
- parțial zonă cu risc mediu/mare de alunecări de teren (documentații geotehnice conf. NP 074-2007 + studii de stabilitate generală.)
- imobilele existente nu sunt incluse în lista monumentelor istorice sau ale naturii, ori în zona de protecție a acestora.

3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

De completat din memoriu SF

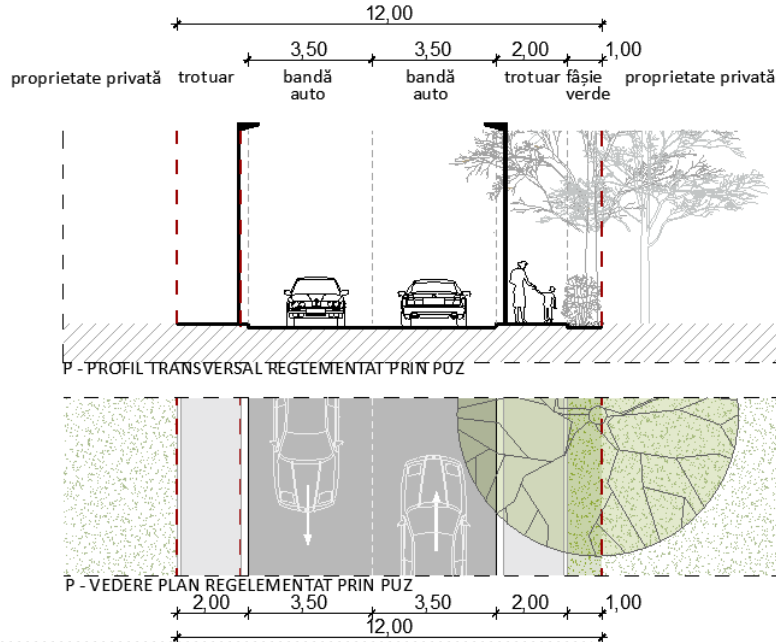
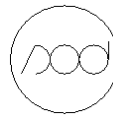
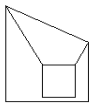
3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Prin proiectare, parametrii geometrici ai strazilor propuse pentru modernizare, si noilor alei pietonale, atat in plan orizontal cat si in plan vertical, vor respecta prevederile din ORDIN nr. 49/1998 si STAS 10144/3-91, pentru aprobarea Normele tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane. In plus, prin prevederile din tema de proiectare, se impune a se respecta următoarele condiții specifice pentru aceasta lucrare, astfel:

Axul strazilor va fi pastrat cat mai aproape de cel existent, realizandu-se corectia acestuia acolo unde este necesar si respectand pe cat posibil prevederile din normele si STAS-urile de specialitate.

In conformitate cu prevederile din STAS 10144/2-91, 10144/3-91 si a normelor tehnice privind proiectarea si realizarea străzilor, aprobate cu ordinul MT. Nr. 49/27.01.1998, se va căuta ca traseul proiectat sa urmărească traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi.

Profilul propus pentru planurile de etapizare aferente face referire la modernizarea infrastructurii existente respectiv a strazii Văii Gârbăului cu un profil nou conform imaginii atașate.



3.5. ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

Is_A ZONĂ DE INSTITUȚII ȘI SERVICII PUBLICE ȘI DE INTERES PUBLIC CONSTITUTE ÎN ASAMBLURI INDEPENDENTE

Instituții și servicii publice sau de interes public – funcțiuni administrative, funcțiuni de cultură, funcțiuni de învățământ și cercetare, funcțiuni de sănătate și asistență socială, funcțiuni de cult.

Se conservă de regulă actualele utilizări, ce pot fi dezvoltate, reorganizate sau modernizate, în conformitate cu necesitățile actuale.

Pentru celelalte etape se vor stabili în urma unor P.U.Z.-URI ulterioare în funcție de necesități și propuneri, atât din punct de vedere al unităților teritoriale de referință cât și al celorlalte reglementări aferente.

PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)

P.O.T. maxim = 40 %

COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T.)

C.U.T. maxim = 1,2

SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE

Pe ansamblul unei parcele, spațiile verzi organizate pe solul natural vor ocupa minim 20% din suprafața totală și vor cuprinde exclusiv vegetație (joasă, medie și înaltă). Suprafețele având o îmbrăcăminte de orice tip sunt cuprinse în categoria spațiilor libere, pentru care se vor utiliza materiale tradiționale (în general daleje de piatră de tip permeabil). Eliminarea arborilor maturi este interzisă, cu excepția situațiilor în care aceștia reprezintă un pericol iminent pentru siguranța persoanelor sau a bunurilor sau ar împiedică realizarea construcțiilor.

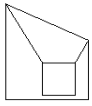
ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISĂ A CLĂDIRILOR

Înălțimea maximă la cornișă nu va depăși 12 m și respectiv D+P+2.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ

Distanța minimă dintre două clădiri aflate pe aceeași parcelă va fi egală cu jumătate din înălțimea clădirii mai înalte, dar nu mai puțin decât 4,5 m.

În cazul în care încăperi principale sunt orientate spre spațiul dintre cele două clădiri, distanța minimă va fi de 6 m.



BILANȚ TERITORIAL PROPUS		
	Suprafață ha	Procent %
UTR Is_A	10504 mp	100%
Suprafață totală	10504 mp	100%

UNITĂȚI TERITORIALE DE REFERINȚĂ PROPUSE
Is_A - Zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente

P.O.T. maxim = 40 %

C.U.T. maxim = 1,2

3.6. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

Toate clădirile se vor racorda la rețelele edilitare publice. Se interzice conducerea apelor meteorice spre domeniul public sau parcelele vecine. Firidele de branșament 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.

Instalații exterioare de alimentare cu apa.

Alimentarea cu apa a investiției se va realiza prin prelungirea rețelelor de apa existente. Pentru obținerea debitului necesar se va obține Avizul de Principiu de la Compania de Apa Someș SA.

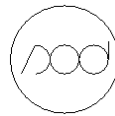
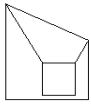
Soluția de alimentare cu apa va fi data de către Compania de Apa prin intermediu avizului de principiu. Pentru proiectarea, execuția, recepția și darea în folosință se vor întocmi documentații conforme cu normele și reglementările în vigoare. Rețelele de distribuție a apei se considera construcții de importanță deosebită, conform STAS 4273, de aceea trebuie să asigure exigențele de performanță în construcții, precizate în STAS 12400/1,2 privind;

- stabilitatea și rezistența la solicitări statice și dinamice
- siguranța în utilizare
- etanșeitate
- siguranța la foc
- exigente igienice
- izolație exterioară termică și anticorozivă

Rețelele de distribuție a apei potabile trebuie să asigure pe toată durata exploatarei, toate condițiile privind calitatea apei potabile conform STAS 1342.

La stabilirea traseului s-au avut în vedere criteriile tehnico – economice, ținându-se seama de următorii factori:

- folosirea optimă a configurației terenului pentru asigurarea presiunii minime necesare unei funcționări normale pentru consumatorul cel mai îndepărtat și cel mai defavorabil plasat
- realizarea unei rețele de lungime minimă
- evitarea pe cât posibil, a zonelor cu trafic intens sau a accidentelor de parcurs (traversări de cale ferată, drumuri internaționale, autostrăzi)



Conductele se vor amplasa sub adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77.

3.7. PROTECȚIA MEDIULUI

3.7.1. SURSE DE POLUANȚI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANȚILOR IN MEDIU:

- **Protecția calității apelor:**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul :

Pe perioada de execuție, sursele de poluare a apei sunt:

In perioada de construcție/demolare se vor utiliza cantități mici de apă, în special pentru stropire, spălare roți masini la ieșirea de pe amplasament.

In timpul execuției lucrărilor de construcții (organizare de șantier), sursele de poluare cu efecte asupra factorului de mediu apă pot fi reprezentate de apele uzate menajere provenite de la personalul implicat în realizarea lucrărilor și de scurgerile accidentale de combustibil de la utilajele folosite în cadrul organizării de șantier.

Pentru evitarea acestor situații, prin grija executantului se vor adopta următoarele măsuri:

- se vor folosi toalete ecologice și vestiare amenajate în containere

- utilajele folosite vor fi în stare bună de funcționare, cu revizia tehnică în termen, iar alimentarea cu combustibil, eventualele reparații precum și parcarea acestora în afara programului de lucru se vor face în incinta proprietății.

Pe parcursul perioadei de funcționare, sursele de poluare a apelor sunt:

Apele pluviale de pe partea carosabilă, alei pietonale.

In timpul funcționării obiectivului, prin respectarea modului de colectare și evacuare a apelor pluviale, calitatea apelor subterane și de suprafață nu va fi afectată.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: nu este cazul

- **Protecția aerului:**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:

Pe perioada de execuție, sursele de poluare a aerului sunt:

- surse staționare nedirijate: excavații, manipularea materialelor de construcții,

- surse mobile: autovehicule sau alte utilaje autopurtate.

Din punct de vedere al mobilității surselor de emisie, acestea se pot împărți în cazul de față astfel:

- surse de poluare staționare nedirijate

- surse de poluare mobile

- surse de poluare staționare nedirijate

Aici se încadrează diverse stocări temporare de materii prime împreună cu activitățile de manevrare a acestora.

Aceste stocări temporare vor fi executate pe amplasamentul organizării de șantier, acolo unde etapele de intervenție vor necesita acest lucru.

Astfel, ca și poluanți tipici se vor regăsi în primul rând particulele fine antrenate de vânt de pe depozitele de pământ, balast, nisip, piatră spartă etc., fie datorate manevrării acestor materiale cu utilajele specifice (încărcări / descărcări).

Tot în această categorie a surselor staționare nedirijate se consideră ca intrând și anumite lucrări de construcție ce se vor executa (excavări - săpături mecanice, funcționarea unor utilaje într-un spațiu relativ constant pe o perioadă de timp mai mare etc.).

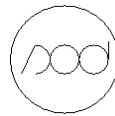
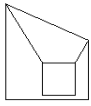
Ca și poluanți vom avea cu predilecție particule de praf.

Pentru evitarea răspândirii prafului pe o rază mai mare se recomandă ca în special în zilele cu condiții nefavorabile de vânt să se limiteze activitățile de săpare ce implică volume mai mari sau cele de manevrare a unor cantități mai mari de materiale pulverulente.

- surse de poluare mobile

În această categorie sunt cuprinse utilajele specifice cu care se vor transporta materialele și care vor circula pe drumurile din zonă.

Poluanți caracteristici: PM₁₀, SO_x, NO_x, CO.



Metoda de limitare a emisiilor din sursele mobile din cazul de față (autovehicule) este una de tip preventiv, ce se execută de către autoritatea rutieră prin condițiile tehnice impuse la omologare (și apoi la inspecțiile tehnice periodice). În plus, există o serie de măsuri preventive pe linie de producere și comercializare a carburanților auto.

Lucrările ce vor fi executate vor implica o serie de activități de natură a crea unele mici perturbări locale în calitatea aerului.

Având în vedere caracterul temporar al emisiilor se poate discuta de un eventual impact bine structurat în timp, pe o perioadă scurtă și bine definită, nu de un impact cu efecte de acumulare asupra posibilităților receptori sensibili.

În cazul proiectului, se constată că activitatea nu este de natură a genera poluanți cu caracter puternic remanent sau cu efecte ireversibile de natură să ridice probleme.

Ca și impact local și caracterizat de o perioadă scurtă de timp, acesta ar putea fi cauzat de:

- emisiile de particule rezultate în urma majorității activităților din cadrul viitoarelor lucrări (manevrarea materialelor de construcție)
- emisiile de oxizi de azot, de oxizi de sulf și de CO provenite de la arderea motorinei în motoarele mijloacelor de producție.

Concentrațiile în care acești poluanți se estimează că vor fi emiși sunt departe însă de a pune probleme vizavi de calitatea sănătății populației din zonă sau a personalului angajat în lucrările de construcție.

Se poate concluziona că prin desfășurarea lucrărilor din etapa de construire, datorită caracterului poluanților generați și a limitării în timp a emisiilor, pentru factorul de mediu aer atmosferic nu se prognozează o influență de natură a cauza efecte semnificative sau ireversibile. Efectele unui eventual impact se vor resimți local și mai mult asupra calității solului și asupra vegetației din zonă decât a aerului în sine.

Pe parcursul perioadei de funcționare, sursele de poluare a aerului sunt:

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament nu constituie surse de poluare pentru factorul de mediu aer.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Nu este cazul.

• **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

- sursele de zgomot și de vibrații :

Surse de zgomot și vibrații în perioada de construcție

- utilaje și vehicule de transport folosite pentru transportul materialelor și în cadrul șantierului de construcții
- activitatea propriu-zisă (demolare/construire)
- circulația auto

Surse de zgomot și vibrații în perioada de operare

- autovehiculele care vor circula

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor :

Nu sunt prevăzute amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

• **Protecția împotriva radiațiilor:**

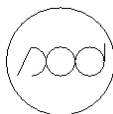
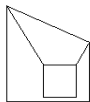
- **sursele de radiații:** nu este cazul. Nu sunt surse de radiații.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:** nu este cazul

• **Protecția solului și a subsolului:**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice și de adâncime :

- Demolare, decopertări
- depozitări necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de construcție (atât deșeuri menajere, cât și deșeuri tehnologice).
- eliminarea vegetației nesănătoase, precară
- tasare sol
- scurgeri accidentale de carburanți sau lubrifianți datorită defecțiunilor tehnice a utilajelor specifice de construcții, datorită reparațiilor în condiții necorespunzătoare, datorită manipulărilor neglijente în timpul alimentării sau datorită depozitărilor necorespunzătoare și care prin intermediul apei se infiltrează în sol;



- surse de poluare în perioada de operare

Activitatea propusă prin proiect după realizare nu constituie sursa de poluare pentru sol, subsol.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Pornind de la identificarea posibilelor surse de poluare și a impactului preconizat, se impune luarea următoarelor măsuri minime de către societatea responsabilă cu execuția lucrărilor:

- asigurarea stării tehnice corespunzătoare a utilajelor folosite atât pentru evitarea scurgerilor de carburanți și lubrifianți cât și pentru minimizarea emisiilor în aerul atmosferic;
- efectuarea eventualelor reparații în locuri amenajate special, cu platforme betonate (în perimetrul organizării de șantier sau la unități specializate);
- asigurarea protecției solului în perimetrul organizării de șantier;
- stocarea combustibililor și uleiurilor în rezervoare etanșe doar în perimetrul organizării de șantier, dacă se impune;
- evitarea ocupării de terenuri suplimentare față de cele incluse în proiect, iar în situațiile când acest lucru se impune din considerente de natură pur tehnică, minimizarea lor;
- depozitarea pe suprafețe minime a volumelor rezultate din decopertări și săpături;
- nu se vor depozita nici un fel de deșeuri direct pe pământ, necontrolat și se vor evita orice scurgeri accidentale direct pe sol;
- colectarea selectivă a deșeurilor și asigurarea de condiții de valorificare/eliminare corespunzătoare, pe bază de contracte cu societăți autorizate;
- etanșeitarea conductelor subterane pentru a preveni poluarea solului și subsolului.

Măsurile ce se vor aplica, vor avea drept scop eliminarea oricărei surse potențial poluatoare ce ar putea afecta calitatea solului.

• **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Nu este cazul

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Nu este cazul.

• **Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele:

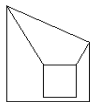
Amplasamentul proiectului este situat în zona intravilană a municipiului Cluj Napoca. Pe strada Valea Gârbăului în prezent nu sunt construcții noi edificate.

• **Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate:

Din activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier vor rezulta următoarele categorii de deșeuri:

- beton- cod 17 01 01
- pământ și pietre - cod 17 05 04
- cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10 - cod 07 04 11
- lemn - cod 17 02 01
- materiale plastice- cod 17 02 03
- asfalturi-17 03 02
- fier și oțel- cod 17 04 05
- deșeuri menajere amestecate - cod 20 03 01
- materiale plastice- cod 20 01 39
- sticlă – cod 20 01 02
- deșeuri biodegradabile(vegetație)- cod 20 02 01



- deșeuri municipale amestecate - cod 20 03 01

Din desfășurarea activității:

- deșeuri municipale amestecate - cod 20 03 01
- ambalaje de hârtie- cod 15 01 01
- ambalaje materiale plastice- cod 15.01.02
- deșeuri biodegradabile(vegetație)- cod 20 02 01

Deșeurile vor fi colectate selectiv, pe categorii de deșeuri, depozitate în europubele și containere în spații special amenajate, de unde vor fi ridicate de către operatori autorizați în vederea valorificării/eliminării.

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

În perioada de construire, firma constructoare urmărește generarea unor cantități cât mai mici de deșeuri, utilizare de tehnologii avansate la demolare astfel încât cantitatea de deșeuri reutilizabile să fie mai mare.

Utilizarea eficientă a materiilor prime folosite la construcții.

Găsirea unor modalități de reutilizare a deșeurilor rezultate chiar în cadrul proiectului de investiție.

Din activitatea de construcție a obiectivului, deșeurile inerte vor fi colectate, urmând a fi incluse în fundații, ca materiale de fundare, iar după terminarea lucrărilor de fundare, vor fi utilizate ca material de consolidare a căilor de acces. Eventualul surplus va fi evacuat de pe teren în baza unui contract de prestări servicii cu o firmă autorizată

Resturile metalice, din lemn vor fi valorificate prin firme specializate.

Deșeurile vor fi colectate selectiv, pe categorii (hârtie, sticlă, plastic, metal).

Conform OUG 68/2016, art. 17, **3)** *Titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construcție și/sau desființări au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări astfel încât să atingă progresiv, până la 31 decembrie 2020, potrivit anexei nr. 6, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE."*

- **planul de gestionare a deșeurilor**

Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv, stocate temporar în pubele și preluate periodic de firma prestatoare de servicii în acest domeniu, cu care proprietarul va încheia contract de prestări servicii.

- **decontaminarea terenului în urma încetării activității stației de carburanți**

Decontaminarea terenului cade în sarcina titularului de activitate. În cazul în care acesta nu-și va duce la îndeplinire obligațiile privind decontaminarea terenului după întreruperea activității, Primăria municipiului Cluj-Napoca va efectua această decontaminare

• **Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Singurele substanțe periculoase folosite în cadrul șantierului pot fi reprezentate de combustibili necesari funcționării autovehiculelor și utilajelor. Alimentarea cu combustibili a autovehiculelor și utilajelor folosite în cadrul șantierului se va face la stațiile de distribuție combustibili lichizi.

Substanțele periculoase folosite în perioada de funcționare: nu este cazul.

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

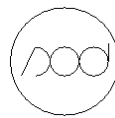
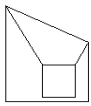
Conform prevederilor legale în vigoare și a fișelor tehnice de securitate.

• **Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Nu se folosesc resurse naturale rare ori neregenerabile.

3.7.2. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

-**Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor**



protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

Populația afectată este cea din zona de influență directă și indirectă. Dacă efectele asupra populației din vecinătatea amplasamentului sunt preponderent negative pe perioada realizării proiectului (impact datorat zgomotului și poluării atmosferice), efectele asupra populației din zona indirectă de influență pot fi estimate ca ne semnificative.

Perioada de execuție a lucrărilor de realizare a investiției poate fi considerată cu impact local, de scurtă durată, de amploare limitată asupra mediului, având în vedere locația și durata prevăzute pentru realizare. Se estimează că impactul va fi imediat și va avea o desfășurare constantă, fără fluctuații majore în timp, la nivel local, fără a afecta zone sensibile.

Intrarea în funcțiune a investiției va avea un impact pozitiv asupra calității mediului și asupra populației.

Aceste îmbunătățiri au efecte pozitive asupra stării de sănătate a populației care trăiește în zona.

3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

Nu este cazul.

4. CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

Ulterior aprobării Planului Urbanistic Zonal Amenajare pentru Centru Rezidențial de Recuperare din Adicții "Noi Orizonturi", de către Consiliul Local al municipiului Cluj-Napoca, sunt prevăzute următoarele etape de realizare a investiției:

- Elaborare documentație tehnică pentru autorizarea lucrărilor de construire (D.T.A.C.);
- Elaborare proiect tehnic și detalii de execuție;

Întocmit

dr. arh. Vlad Sebastian Rusu

dr. arh. Octav Silviu Olănescu

