

RAPORT DE MEDIU

PLAN URBANISTIC ZONAL

CONSTRUIRE CARTIER DE LOCUINȚE, FUNCȚIUNI
COMPLEMENTARE DE UTILITATE PUBLICĂ CU PĂSTRAREA
AVIZELOR CONFORM C.U. NR.304/11.04.2017

CISNĂDIE – str. Sibiului FN



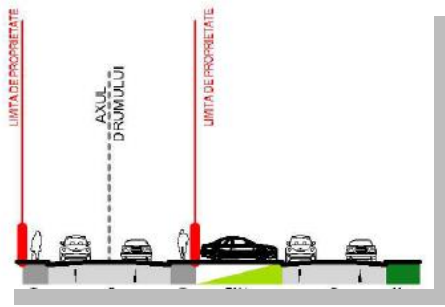
Beneficiar: S.C. RUBIN DEVELOPMENT S.R.L.

Amplasament: Cisnădie, str.Sibiului, FN

Proiectant: S.C. URBAN PULSE S.R.L.
București, str. Vicina nr 1 sect.5 București

Elaborator: SC ASRO SERV SRL

Septembrie 2019



ASRO SERV susține protejarea naturii și a resurselor ei și de aceea:

- ✓ *tipărește documentele pe care le elaborează pe hârtie reciclată;*
- ✓ *utilizează ambele pagini ale unei foi;*
- ✓ *folosește fontul Times New Roman;*
- ✓ *nu printează e-mailul primit, decât dacă este foarte important.*

FOAIE DE SEMNĂTURI

ELABORATOR STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

SC ASRO SERV SRL SIBIU

- Adresa: Sibiu, str. Iezer, nr.1, ap. 37
- Tel. 0745 327730, Fax: 0369 807542, www.asroserv.ro

Persoană juridică înregistrată în REGISTRUL NAȚIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, poziția 651, pentru: RM, RIM, BM, RA, RS, EA.

Administrator: Dumitru UNGUREANU



Colectiv de elaboratori:

- **Dumitru UNGUREANU**
- **Ruxandra HAȘEGAN**
- **Ramona ARDELEAN**
- **Diana REPEDE**



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

S.C. ASRO SERV S.R.L.

cu sediul în: Sibiu, str. Iezer, nr. 1, sc.A, et 9, ap 37, județul Sibiu
Telefon: 0745 327730, e-mail: office@asroserv.ro
CIF 14945942 înregistrată în Registrul Comerțului la J32/792/2002

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 651* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input checked="" type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de: 05.03.2015
Valabil până la data de : 05.03.2020

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



































Cuprins

INTRODUCERE	10
DATE GENERALE.....	16
CAPITOLUL 1 - Caracteristicile PUG - ului.....	18
1.1. Scopul și obiectivele principale ale PUZ	18
1.2. Propuneri de organizare urbanistică.....	24
1.3. Relația cu alte planuri și programe.....	35
CAPITOLUL 2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ	38
2.1. Calitatea factorilor de mediu, situația economică și socială la ora actuală	38
2.1.1. Factorul de mediu apă	38
2.1.2. Factorul de mediu aer.....	40
2.1.3. Factorul de mediu sol	43
2.1.4. Zgomotul și vibrațiile.....	44
2.1.5. Biodiversitate, arii naturale protejate	44
2.1.6. Sănătatea umană.....	44
2.1.7. Gestionarea deșeurilor.....	45
2.1.8. Riscuri naturale	46
2.1.9. Patrimoniul cultural.....	46
2.1.10. Mediul socio-economic.....	46
2.1.11. Schimbări climatice.....	47
2.2. Evoluția probabilă în situația neimplementării PUZ.....	49
CAPITOLUL 3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	53
CAPITOLUL 4 – Probleme de mediu relevante pentru Puz.....	58
CAPITOLUL 5 - Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului	60
CAPITOLUL 6 - Potențialele efecte semnificative asupra mediului	66
6.1. Evaluarea efectelor implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor de mediu	67
6.2. Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUZ asupra obiectivelor de mediu	75
Capitolul 7 Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier	77
CAPITOLUL 8 - Măsurile de prevenire, reducere și compensare a efectelor adverse rezultate din implementarea PUZ-ului.....	77
8.1. Măsurile pentru protejarea factorului de mediu aer	77
8.2. Măsurile pentru protejarea factorului de mediu apă	78
8.3. Măsurile pentru protejarea factorului de mediu sol și subsol	78
8.4. Măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra Biodiversității.....	79
8.5. Măsurile propuse pentru protecția peisajului	79
8.6. Măsurile de protecție împotriva riscurilor antropice.....	79

8.7. Măsuri propuse pentru prevenirea riscurilor naturale	80
CAPITOLUL 9 - Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute.....	81
CAPITOLUL 10 - Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului.....	86
CAPITOLUL 11 - Rezumat fără caracter tehnic	88
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	90
REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	92
ANEXE	92

LISTA PRESCURTĂRILOR:

 ANPM	– Agenția Națională pentru Protecția Mediului
 APM	– Agenția pentru Protecția Mediului
 BH	– Bazin hidrografic
 CF	– Carte Funciară
 CJ	– Consiliul județean
 CMA	– Concentrație maxima admisă
 CSC	– Comitetul special constituit pentru efectuarea etapei de încadrare
 DA	– Direcția apelor
 DSP	– Direcția de Sănătate Publică
 EIM	– Evaluarea impactului asupra mediului
 EM	– Evaluare de mediu
 GA	– Gospodărirea apelor
 GL	– Grup de lucru
 HG	– Hotărâre de guvern
 ISU	– Inspectoratul pentru situații de urgență
 L	– Lege
 MMSC	– Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice
 ONG	– Organizație neguvernamentală
 Ord	– Ordin
 OUG	– Ordonanță de urgență
 PLAM	– Plan local de acțiune pentru mediu
 POS	– Plan operațional sectorial
 P/P	– planuri și/sau programe
 PUG	– Plan urbanistic general
 P.U.Z.	– Plan urbanistic zonal
 PUD	– Plan urbanistic de detaliu
 RLU	– Regulament local de urbanism
 RM	– Raport de mediu
 SEA	– Evaluarea de mediu pentru planuri si programe (acronim eng.)
 SGA	– Sistemul de gospodărire a apelor
 UE	– Uniunea Europeană
 PMUD	- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă a Municipiului Sibiu

GLOSAR DE TERMENI SI EXPRESII:

- **Aviz de mediu pentru planuri și programe** – act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării;
- **Arii protejate** – zone în care s-au pus la punct o serie de instrumente de gestionare care să răspundă cerințelor de supraveghere, protecție și asigurare a valorii ecologice a spațiului natural;
- **Evaluare de mediu** – elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;
- **Planuri și programe** – planurile și programele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:
 - se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern și
 - sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;
- **Potențial turistic deosebit** – Totalitatea obiectivelor naturale și construite existente într-un anumit teritoriu, constituind elemente de mare atractivitate pentru diverse categorii de vizitatori și oportunități pentru valorificare prin organizarea corespunzătoare a turismului;
- **Public** – una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora;
- **Raport de mediu** – parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă;
- **Rezervații naturale** – Zone în care se asigură condiții naturale necesare protejării speciilor semnificative la nivel național, comunităților biotice sau caracteristicilor fizice de mediu;
- **Poluarea atmosferică** – Constă în modificarea compoziției chimice a aerului datorată, în principal, proceselor industriale, producerii energiei electrice și termice și circulației autovehiculelor. Una dintre caracteristicile poluării aerului în mediul urban constă în faptul că poate varia considerabil nu numai de la o localitate la alta dar și în interiorul aceleași zone urbane;
- **Substanțe poluante** – reprezintă acele substanțe rezultate în urma desfășurării de activități economice sau de trafic rutier, emise în atmosferă, care, din cauza caracterului lor nociv, pot înrăutăți calitatea aerului;
- **Titularul planului sau programului** – orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan sau un program;
- **Zonă protejată** – Unitate teritorială naturală sau construită, delimitată geografic și/sau topografic, care cuprinde valori de patrimoniu natural și/sau construit;
- **Zonă turistică** – Unitate teritorială delimitată, caracterizată printr-o mare complexitate de resurse turistice, care pot genera dezvoltarea unor variate forme de turism.

INTRODUCERE

Ca urmare a consultărilor din cadrul Comitetului Special Constituit și ținând cont de prevederile H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și **decizia etapei de încadrare nr. 60/08.07.2019 emisă de A.P.M Sibiu**, s-a luat decizia continuării procedurii cu realizarea Raportului de mediu.

Raportul de mediu va identifica, descrie și evalua potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică a planului și va respecta conținutul cadru prevăzut în Anexa nr. 2 a HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

În conformitate cu art. 27 al HG nr. 1076/2004 se va prezenta un program de monitorizare a efectelor implementării planului.

Dezvoltarea durabilă constituie un obiectiv global. Uniunea Europeană joacă un rol cheie în înfăptuirea dezvoltării durabile în Europa. Pentru a răspunde acestei responsabilități, U.E. a pregătit strategia de dezvoltare durabilă în cadrul căreia se recunoaște că pe termen lung *creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână*.

Dezvoltarea durabilă oferă, pe termen lung, o viziune pozitivă a unei societăți mai prospere și mai corecte, care promite un mediu mai curat, mai sigur și mai sănătos – o societate care asigură o calitate mai bună a vieții pentru generația actuală și pentru generațiile următoare.

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca :

- ✓ dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să țină seama de mediu;
- ✓ politicile sociale să sprijine performanța economică;
- ✓ politica de mediu să fie eficientă din punct de vedere al costurilor.

Este necesară o importantă reorientare a investițiilor publice și private spre tehnologii prietenoase pentru mediu, pentru ca dezvoltarea economică și socială să nu fie asociată cu degradarea mediului și cu consumul de resurse.

Crearea condițiilor pentru *dezvoltare durabilă* este condiționată de evaluarea atentă a totalității efectelor politicilor propuse care trebuie să conțină estimarea *impactului economic, social și de mediu*. Toate politicile trebuie să conțină în miezul preocupărilor lor dezvoltarea durabilă.

După cum rezultă din strategia UE privind dezvoltarea durabilă, un obiectiv major îl constituie promovarea unei dezvoltări regionale mai echilibrate prin reducerea disparităților economice și menținerea viabilității comunităților rurale și urbane așa cum se recomandă prin perspectiva europeană a dezvoltării teritoriale. În acest sens se prevede încurajarea inițiativelor locale destinate abordării problemelor cu care se confruntă zonele urbane și elaborarea de recomandări privind strategii integrate pentru zone urbane și sensibile din punct de vedere al mediului.

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel de localități rurale sau urbane, are ca scop principal evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea și conservarea mediului înconjurător precum și analiza modului în care la nivelul actual s-a reușit în proiectul de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene și naționale de protecția mediului acestea fiind prioritare și condiționând prevederile de dezvoltare economică și socială.

La elaborarea prezentului **Raport de mediu** s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine de ministru, ordonanțe de urgență etc..

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-a ținut cont de următoarele prevederi:

- ✚ HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- ✚ Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform HG nr. 1076/ 2004 se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării de mediu planurile care se pregătesc pentru amenajarea teritoriului și urbanism sau utilizarea terenului, prin realizarea unui *Raport de Mediu*.

Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

În context general, evaluarea mediului (EM) este un proces care caută să asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului, în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect, înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului și se întăresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului constituie astfel, o parte integrantă a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, plan, program sau a unui proiect.

Directiva SEA 2001/42/CE (*Strategic Environmental Assessment*) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu în elaborarea și adoptarea planurilor și programelor, în vederea promovării dezvoltării durabile, iar Directiva EIA 85/337/EEC (*Environmental Impact Assessment*) amendată de Directiva Consiliului 97/11/EC și de Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul și de modificare a Directivelor Consiliului 85/337/CEE și 96/61/CE în ceea ce privește participarea publicului și accesul la justiție, stabilește procedura de evaluare a efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Evaluarea strategică de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive asupra mediului, ale planurilor și programelor de mediu propuse.

Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (numită în continuare Directiva SEA) cere ca SEA să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor, în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004, hotărâre care stabilește procedura de evaluare de mediu pentru anumite Planuri/Programe (P/P).

În România, amenajarea teritoriului se referă la elaborarea politicilor și programelor în vederea atingerii obiectivelor de dezvoltare economico-socială.

Amenajarea teritoriului / urbanismul reprezintă traducerea acestor obiective și programe în planuri de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru toate tipurile de dezvoltări. Aceste planuri trebuie

să includă, de regulă, în cadrul procesului lor de elaborare și considerentele de protecție a mediului. Planurile și programele care se supun unei proceduri SEA vor include măsuri pentru siguranța mediului încă de la începerea elaborării planului. Monitorizarea și raportarea implementării planului și programului este un mijloc pentru a asigura atât implementarea măsurilor destinate protecției mediului cât și observarea și controlul impactului și efectelor negative neprevăzute.

Scopul principal al documentelor privind amenajarea teritoriului – la nivel național, regional și județean – este acela de armonizare a politicilor economice, sociale, ecologice și culturale, în vederea asigurării unei dezvoltări echilibrate și a coeziunii diferitelor zone. Prevederile cuprinse la nivelurile superioare ale amenajării teritoriului urmează să fie avute în vedere la nivelurile inferioare. *Astfel, toate PPATU (Planurile și Programele de Amenajare a Teritoriului Urbanistic) de nivel superior cuprind linii directoare pentru elaborarea PPATU la nivelurile inferioare (de acest lucru trebuie să se țină seama în pregătirea SEA).*

Planurile de amenajare a teritoriului sunt obligatorii, ierarhice (prevederile de la nivelul teritorial superior constituie linii directoare pentru planurile propuse la nivelurile inferioare) și au un caracter de planificare strategică (formulând direcții de dezvoltare pe termen lung).

Documentele de urbanism se referă la municipii, orașe și comune (în conformitate cu împărțirea administrativ-teritorială a țării). Aceste documente de urbanism sunt planuri urbanistice generale pentru municipii, orașe și comune (PUG), **planuri urbanistice zonale (PUZ) pentru arii din cadrul acestora**, planuri urbanistice de detaliu (PUD) pentru arii mici de 1 – 3 parcele.

Întrucât toate PPATU sunt conectate pe verticală la planuri de nivel superior din ierarhia PPATU, SEA pentru PUG trebuie să țină seama de liniile directoare de elaborare trasate în planurile de amenajarea teritoriului, iar pentru PUZ și PUD trebuie să țină seama de liniile directoare de elaborare deja trasate prin PUG de nivel superior și prin planurile de amenajare a teritoriului.

SEA este un instrument proactiv care nu suferă de aceleași limitări pe care le poate întâmpina evaluarea mediului efectuată pentru faza de elaborare a proiectelor. EIM influențează prea târziu procesul decizional și nu acționează decât ca instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a decis deja în mare măsură asupra aspectelor de nivel superior referitoare la tipul de dezvoltare dorită sau la locul unde ar urma să se propună această dezvoltare. De asemenea, EIM se axează pe măsuri de reducere și ameliorare a impactului.

O evaluare strategică de mediu eficace poate aduce următoarele avantaje:

- ✓ Realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului;
- ✓ Îmbunătățirea calității procesului de elaborare a politicii, planului sau programului;
- ✓ Creșterea eficienței și eficacității procesului decizional;
- ✓ Întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale;
- ✓ Întărirea procesului EIM pentru proiecte;
- ✓ Facilitarea cooperării transfrontieră.

O bună aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile care nu asigură o dezvoltare durabilă din punct de vedere al mediului, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când sunt încă posibile alternative majore. Astfel SEA facilitează o mai bună luare în considerare a constrângerilor de mediu în formularea politicilor, planurilor și programelor care creează cadrul pentru proiecte specifice și vine în sprijinul dezvoltării durabile din punct de vedere al mediului.

O serie de probleme derivă din acumularea unei multitudini de efecte mărunte și adesea secundare sau indirecte, mai curând decât din efecte mari și evidente, cum ar fi: pierderea confortului, modificările de peisaj, pierderea zonelor umede și schimbările climatice. Aceste efecte sunt foarte

greu de tratat de la un proiect la altul prin EIM, ele pot fi mai bine identificate și tratate la nivelul SEA.

Efectele cumulative au loc, de exemplu, acolo unde mai multe planuri de dezvoltare luate în parte au efecte nesemnificative sau efecte individuale (zgomot, praf, efect vizual etc.) dar implementarea tuturor va conduce la un efect cumulat care poate fi semnificativ pentru caracteristicile zonei respective.

Efectele secundare și indirecte sunt acele efecte care nu rezultă direct din implementarea unui plan, ci apar la distanță față de efectul inițial sau ca rezultat al unei căi de propagare complexă. Între exemplele de efecte secundare se numără: lucrări de dezvoltare care duc la modificarea pânzei freatice și care astfel afectează ecologia unei zone umede învecinate sau calitatea apei pentru utilizatorii apei de râu din aval; un alt exemplu ar fi implementarea unui proiect care facilitează sau atrage alte lucrări de amenajare și/sau stimulează migrarea populației, ceea ce duce la rândul său la cererea de școli, locuințe și unități medicale.

Efectele sinergice interacționează, producând un efect mai mare decât suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sălbatice se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii, sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

Adeseori se consideră că noțiunea de efect cumulat cuprinde și efectele secundare sau sinergice.

Evaluarea strategică de mediu determină o creștere a eficienței procesului decizional deoarece:

- ✓ ajută la eliminarea unor alternative de dezvoltare care o dată implementate ar fi inacceptabile, adică prin procedurile de implicare a publicului determină reducerea numărului de contestații și discuții la nivel operațional al EIM;
- ✓ ajută la prevenirea unor greșeli, prin limitarea dintr-o fază incipientă a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor acțiuni corective necesare, într-o fază ulterioară, precum și relocarea sau reproiectarea unor instalații.

Prin participarea publicului la SEA se determină o mare deschidere, transparență, responsabilitate și credibilitate a procesului de planificare care conduce la întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale. SEA poate mobiliza sprijinul cetățenilor în implementare, astfel un P/P va deveni mai eficace dacă valorile, vederile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local și/sau cunoștințele specialiștilor vor fi încorporate în procesul de luare a deciziei.

SEA îmbunătățește colaborarea dintre ministere, sau alți titulari de P/P și autoritățile de mediu, ca și aceea dintre diferitele sectoare, prin formarea grupurilor de lucru pentru SEA. SEA întărește EIM pentru proiecte deoarece acestea vor avea la bază P/P optimizate în prealabil, ceea ce ușurează sarcina de evaluare la nivel de proiect.

Integrarea procesului SEA în procesul de elaborare al P/P este sugestiv prezentată în următorul tabel „*Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe*”, elaborat în cadrul proiectului „*Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare*”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03), disponibil pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, www.anpm.ro:

Etapa	Descriere
Încadrare	Scopul etapei de încadrare este acela de a determina dacă este sau nu este necesară aplicarea SEA în cazul unui anumit P/P. Toate PPATU fac obiectul încadrării.

Etapa	Descriere
Definirea domeniului	Se determină domeniul de cuprindere și nivelul de detaliere al evaluării (și astfel și al raportului de mediu). Domeniul de cuprindere al evaluării definește de exemplu ce aspecte sau probleme de mediu să fie incluse în analiză, teritoriul geografic pentru care să se facă evaluarea (deoarece zona de impact poate fi mai largă decât amprenta planului), procedura de urmat în raport cu procesul de planificare specific și consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul pentru fiecare PPATU, alternativele posibile de analizat și cerințele privind monitorizarea.
Evaluarea P/P	Această etapă poate fi sub-împărțită în părți specifice în conformitate cu abordarea metodologică și cu domeniul, precizate în Ghidul metodologic cadru și cu procedurile detaliate deja specificate pentru PPATU respectiv, dar ea trebuie să includă de asemenea: <ul style="list-style-type: none"> ✓ -evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluției lor probabile dacă P/P nu este implementat, ✓ -evaluarea de mediu a anumitor părți ale P/P (obiective prioritare propuse, măsuri, activități, proiecte, opțiuni etc.) inclusiv evaluarea efectelor cumulative ale întregului P/P, ✓ - evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv identificarea indicatorilor de mediu relevanți) și a aranjamentelor privind raportarea.
Întocmirea Raportului de mediu	Raportul de mediu este un document în care sunt sintetizate toate rezultatele și concluziile evaluării și care prezintă toate alternativele de dezvoltare și modul în care s-a făcut selectarea opțiunii/ alternativei cea mai puțin dăunătoare pentru mediu.
Consultare cu autoritățile de resort și cu publicul	Consultarea cu autoritățile de resort și participarea publicului se efectuează de obicei de mai multe ori în cursul procesului SEA și ar trebui să se desfășoare pe tot parcursul evaluării. În raportul de mediu, ca și în luarea deciziei cu privire la P/P supus evaluării trebuie să se țină seama de rezultatele consultării și, acolo unde este cazul, ele să fie incluse în plan.
Luarea deciziei	Titularul planului trebuie să țină seama de rezultatele evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.
Monitorizare	Efectele asupra mediului pe perioada implementării P/P trebuie să fie monitorizate și înregistrate. În mod ideal, sistemul și mecanismele de monitorizare a mediului ar trebui să facă parte din sistemul general de monitorizare a implementării P/P. Mecanismele de monitorizare a mediului trebuie să fie precizate în raportul de mediu. Dacă sunt identificate efecte adverse semnificative, trebuie efectuate acțiuni de remediere sau atenuare corespunzătoare.

În evaluarea impactului P/P analizat asupra mediului se utilizează o serie de abordări, metode și instrumente diferite, determinate de conținutul P/P analizat, de componentele mediului ce pot fi afectate, sau de resursele disponibile pentru efectuarea SEA.

DATE GENERALE

Denumire proiect: PLAN URBANISTIC ZONAL – CONSTRUIRE CARTIER DE LOCUINȚE, FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE DE UTILITATE PUBLICĂ CU PĂSTRAREA AVIZELOR CONFORM C.U. NR.304/11.04.2017

Amplasament: Cisnădie, str. Sibiului FN , județul Sibiu (DJ106C)
CF 103580, CF 106268, CF 107310, CF107294, nr. top/ cadastral
2376, 106268, 107310, 107294

Beneficiar: S.C. RUBIN DEVELOPMENT SRL
Sibiu, Calea Șurii Mici FN, jud Sibiu

Proiectant general PUZ: SC URBAN PULSE SRL
București, str. Vicina nr.1, bl.32, sect 5
Arh Alina Mureșan Iuga

Realizator documentație de mediu: SC ASRO SERV SRL SIBIU

Amplasare:



Figura 1 - Amplasarea în zonă

Terenul reglementat prin Planul urbanistic zonal este situat în nord-vestul orașului Cisnădie, în intravilan, la limita acestuia, într-o zonă destinată, conform PUG Cisnădie în vigoare în U.T.R L2 Subzona locuințelor individuale și colective mici P+1, P+2, situate în noile extinderi și U.T.R M2 Zona mixtă activități productive –servicii.

Suprafața studiată, are suprafața de **195.366 mp**, conform Avizului de oportunitate nr. 16740/27.12.2017. Parcelele cuprinse sunt situate pe partea dreaptă a DJ 106C în sensul de mers Cisnădie - Sibiu, la jumătatea distanței între Cisnădie și Sibiu, la cca. 3,5 km distanță față de orașul Cisnădie.

PUZ este delimitat de următoarele repere:

- **latura vestică** a terenului are deschidere directă la - DJ 106C de 116 m ;
- **latura nord** - terenuri cu construcții sau reglementate prin PUZ-uri aprobate;
- **latura estică** - se întinde pe o distanță de 323 m de-a lungul limitei dintre UAT Șelimbăr și UAT Cisnădie;
- **de-a lungul laturii sudice** se află limita intravilanului Cisnădie; pârâul Seviș se află la aproximativ 400 m, iar cea mai apropiată clădire a fermei Seviș la 300 m.

Relația în teritoriu se realizează prin intermediul DJ 106C Cisnădie –Sibiu.

CAPITOLUL 1 - CARACTERISTICILE PUZ – ULUI

1.1. Scopul și obiectivele principale ale PUZ

În conformitate cu Ordinul nr. 176/N/16.08.2000 (*Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal*) au fost tratate următoarele probleme:

- Stabilirea disfuncționalităților existente și a priorităților pe baza analizei situației existente;
- Stabilirea zonelor funcționale;
- Valorificarea eficientă a potențialului economic, uman, natural;
- Organizarea circulației, dezvoltarea căilor de comunicații;
- Echiparea tehnico-edilitară;

Planul Urbanistic Zonal reprezintă un instrument de gestionare a interferențelor activității diferitelor colectivități ce compun populația unui teritoriu și a nevoilor acestora. Autoritatea locală, care gestionează nevoile comunității are o strategie a dezvoltării pe termen scurt, mediu și lung. Proiectul de Plan Urbanistic Zonal, prin analiza dezvoltată identifică necesitățile administrativ – teritoriale ale zonei, legate de :

- dezvoltarea economică;
- dezvoltarea social-culturală;
- amenajare spațială ;
- protecția mediului natural și a patrimoniului construit;
- dezvoltarea funcțiunilor urbane (obiective și echipamente publice, locuire, servicii, producție, transport, etc).

Pentru a putea îndeplini funcția de planificare și coordonare a teritoriului urban, planul urbanistic zonal conține prevederi legate de:

- stabilirea disfuncționalităților existente și a priorităților pe baza analizei situației existente;
- zonificarea funcțională a terenurilor din zona PUZ și stabilirea regimului de constructibilitate al acestora, printr-un sistem de reglementări și servituți adecvate;
- potențialul economic al zonei;
- organizarea circulației;
- echiparea tehnico-edilitară;
- condițiile necesității și posibilității de realizare a obiectivelor de utilitate publică.

Necesitatea implementării PUZ – ului derivă din:

- Solicitări multiple de valorificare superioară a terenurilor;
- Schimbări de regim tehnic, juridic și economic pentru terenurile din zonă, prevăzute în PUG Cisnădie;
- Necesitatea extinderii și modernizării infrastructurii în zona studiată.

În elaborarea P.U.Z.-ului s-au cules date și s-au analizat informații culese din următoarele surse:

- PUG Cisnădie aprobat prin HCL.nr 238/2015;
- Studiul geotehnic aferent PUG Cisnădie
- Strategia de Dezvoltare a orașului Cisnădie;
- Observații și date furnizate de administrația publică locală;
- Proiecte de investiții elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a zonei – înființarea rețelelor de apă și canalizare;
- Documentatii de urbanism aprobate anterior întocmirii prezentului PUZ (PUD aprobat cu HCL Cisnădie nr.126/2011);
- Avize emise de autoritățile competente.

Pentru demararea documentației au fost obținute următoarele avize:

- *Aviz de oportunitate* nr. 16740/27.12.2017 emis de Primăria Orașului Cisnădie – Arhitect șef pentru PUZ "Construire cartier de locuințe în Cisnădie, Șoseaua Sibiului FN – identificat cu extrasele de carte funciară CF nr 107294, CF nr. 107310, CF nr.103580, CF nr 106268"
- *Certificat de Urbanism* nr. 254/18.03.2019 emis de Primăria Cisnădie pentru întocmire PUZ pentru– Construire cartier de locuințe, funcțiuni complementare de utilitate publică cu păstrarea avizelor conform CU nr. 04/11.04.2017 Cisnădie, Șoseaua Sibiului FN" identificat cu extrasele de carte funciară CF nr 107294, CF nr. 107310, CF nr.103580, CF nr 106268
- *Certificat de Urbanism* nr. 304/13.04.2017 emis de Primăria Cisnădie pentru întocmire PUZ pentru – construire cartier de locuințe amplasat pe Șoseaua Sibiului FN identificat cu extrasele de carte funciară CF nr 107294, CF nr. 107310, CF nr.103580, CF nr 106268

Până la data întocmirii prezentului studiu au fost obținute:

- *Aviz de Principiu* nr.52/08.05.2019 emis de Consiliul Județean Sibiu – Direcția Tehnică, Investiții și Patrimoniu, Serviciul Investiții și Patrimoniu;
- *Aviz PUZ fără asigurarea alimentării cu apă și canalizare, nr.5019 din 16.04.2019 emis de S.C APĂ CANAL S.A Sibiu;*
- *Aviz favorabil nr.31597/29.05.2019 emis de S.N.T.G.N TRANSGAZ S.A;*
- *Aviz condiționat 604-SB din 07.05.2019 emis de TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS S.A ;*
- *Aviz de principiu din 17.05.2019 emis de S.C DELGAZ GRID S.A;*
- *Aviz de amplasament favorabil nr.70201926491/17.05.2019 emis de S.D.E.E. TRANSILVANIA SUD S.A.*
- *Punct de vedere A.N.I.F.nr 1593/25.10.2018.*

În analiza prevederilor PUZ – Construire cartier de locuințe, funcțiuni complementare de utilitate publică cu păstrarea avizelor conform CU nr. 04/11.04.2017 Cisnădie, Șoseaua Sibiului FN identificat cu extrasele de carte funciară CF nr 107294, CF nr. 107310, CF nr.103580, CF nr 106268 a fost întocmit

- *"Studiu de impact asupra stării de sănătate a populației în relație cu elaborarea PUZ pentru construire unui cartier de locuințe în orașul Cisnădie, str. Sibiului, FN, jud Sibiu, situat în zona de influență a unei ferme zootehnice de bovine"* întocmit de către Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj.
- *"Evaluarea și prognoza calității mediului în relație cu construirea cartier de locuințe în localitatea Cisnădie județul Sibiu"* – elaborat de Centrul de Mediu și Sănătate – Cabinet de Medical de Medicina Mediului dr. Gurzău E. Eugen Stelian - Cluj Napoca

Obiectivele specifice de dezvoltare incluse în PUZ sunt:

- Optimizarea relațiilor în teritoriu;
- Zonificarea funcțională a terenurilor;
- Stabilirea orientărilor majore de reglementare cu indicarea permisivităților și a restricțiilor care se impun în vederea utilizării raționale a terenurilor;
- Clarificarea regimului juridic al terenurilor;
- Construirea infrastructurii rutiere în zona PUZ-ului;
- Organizarea urbanistică arhitecturală în raport cu caracteristicile zonelor adiacente reglementate anterior;

- Asigurarea accesului locuitorilor viitorului cartier la sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă de calitate și în cantitate necesară și la sisteme de canalizare și eliminare corespunzătoare a apelor uzate menajere;
- Valorificarea cadrului natural, social, economic.

Stadiul actual al dezvoltării. Evoluția zonei

Zona aferentă DJ 106C Sibiu Cisnădie a fost supusă în ultimii ani unui proces intens de urbanizare, fiind situată pe una din direcțiile principale de dezvoltare a orașului. Potențialul de dezvoltare a zonei este dat de:

- distanța mică față de municipiul Sibiu aproximativ 1, 5 km – amplasamentul este situat mult mai aproape de Sibiu decât de Cisnădie
- existența DJ106C care face legătura între cele 2 orașe (varianta cea mai scurtă – 8 km asfaltați);
- existența în zonă a rețelelor de utilități și posibilitatea găsirii de soluții pentru branșarea noilor parcele reglementate;
- un cadru natural propice care oferă o perspectivă foarte frumoasă asupra zonei, atât în direcția Cisnădie cât și în direcția Șelimbăr –Sibiu;
- cererea crescută de forță de muncă dată de dezvoltarea impetuoasă a economiei municipiului Sibiu, care a atras și atrage în continuare import de forță de muncă din interiorul sau chiar din afara județului, ceea ce generează și o cerere permanentă de locuințe noi, corelată cu posibilitățile mai reduse de dezvoltare a zonelor de locuit pe teritoriul municipiului Sibiu;
- posibilitatea mobilării parcelelor cu locuințe individuale sau colective mici, în condițiile unui preț relativ accesibil, a atras o cerere crescută pentru loturile din zonă față de dezvoltările imobiliare bazate pe locuințe colective mari din Șelimbăr sau de pe teritoriul municipiului Sibiu.

Întreaga suprafață studiată face parte din intravilanul orașului Cisnădie stabilit prin P.U.G. aprobat prin HCL.nr 238/2015 respectiv din *UTR L2 Subzona locuințelor individuale și colective mici P+1, P+2, situate în noile extinderi și UTR M2 Zona mixtă activități productive –servicii.*

Conform avizului de oportunitate nr. 16740/27.12.2017 emis de Primăria Orașului Cisnădie, zona studiată în prezentul P.U.Z., cuprinde și un număr de 70 de parcele situate la nord de terenurile pentru care a fost emis Certificatul de urbanism, însumând o suprafață de 48445 mp, astfel încât întreaga suprafață reprezintă **195.366 mp (146921 mp cf CU)**.

La sud față de amplasamentul studiat, se află o fermă zootehnică de bovine - **ferma Seviș** - cu capacitatea autorizată, din punct de vedere al protecției mediului, de 504 capete bovine (408 vaci de lapte și 96 viței). Distanța între perimetrul fermei și punctul cel mai apropiat al amplasamentului este de aprox. 265 m. Distanța dintre platforma de dejecții aferentă fermei și punctul cel mai apropiat al amplasamentului analizat este de aprox. 440 m. Fabrica de procesare lapte adiacentă fermei este situată la 292,5 m față de amplasamentul propus pentru locuințe.

Elemente ale cadrului natural

Dinamica actuală a reliefului la nivelul orașului Cisnădie este indusă în primul rând de factorii naturali: substratul geologic, caracteristicile morfometrice ale reliefului, condițiile climatice, precum și de acțiunea rețelei hidrografice. Teritoriul este reprezentat de o zonă de contact a depresiunii cu muntele, unde se desfășoară relieful colinar dezvoltat pe roci consolidate cu o alternanță de conglomerate, marne, argile nisipoase, nisipuri și pietrișuri. Alcătuirea și gruparea formelor de relief variat, de terasă și montan, respectiv dealurile submontane din zona localității precum și așezarea depresiunii sub flancul nordic al Munților Făgăraș și Lotrului au influențat întregul complex geografic al mediului natural.

Zona studiată aparține unui cadru natural de valoare medie.

Loturile studiate se află într-o ușoară înclinație naturală, favorizând scurgerea apelor meteorice. În vecinătatea amplasamentului se află canale care colectează și asigură scurgerea apelor meteorice. Conform *Punct de vedere A.N.I.F.nr 1593/25.10.2018*, canalele Cn100, Cn102, Cn107, Cn109, Cn113, nu sunt amenajate ca lucrări de îmbunătățiri funciare. Canalele de desecare aflate pe conturul PUZ studiat sunt înierbate, cu secțiune trapezoidală, semicolmatate, cu dimensiunile: lățime fund = 0,3 m, taluz= 0,8 m, adâncime =0,4 m, panta medie $i=0,008$

Condițiile climatice care caracterizează teritoriul administrativ al orașului Cisnădie nu prezintă diferențieri pregnante față de climatul general regional, climat temperat-continental moderat, cu influențe oceanice. Pe acest fond, relieful este factorul principal de diferențiere a valorilor elementelor climatice. Amplasamentul studiat este încadrat în:

- ✓ Zona climatică B – conform STAS 10101/21-92 "Încărcări date de zăpadă"
- ✓ Zona eoliană A - conform STAS 10101/20-92 "Încărcări date de vânt"
- ✓ Zona seismică de calcul D - conform Normativ P 100-1/06, având coeficientul A_g (acelerația terenului) = 0,20g și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec.
- ✓ Adâncimea medie de îngheț este de 0,9 m de la cota terenului natural neacoperit.

Terenul studiat are la ora actuală destinația arabil, fânează conform certificatului de urbanism nr. 254/2019 și nu este acoperit de vegetație înaltă.

Arii naturale protejate

Rețeaua "Natura 2000" reprezintă principalul instrument al Uniunii Europene pentru conservarea naturii în statele membre. Natura 2000 reprezintă o rețea de zone desemnate de pe teritoriul Uniunii Europene în cadrul căreia sunt conservate specii și habitate vulnerabile la nivelul întregului continent.

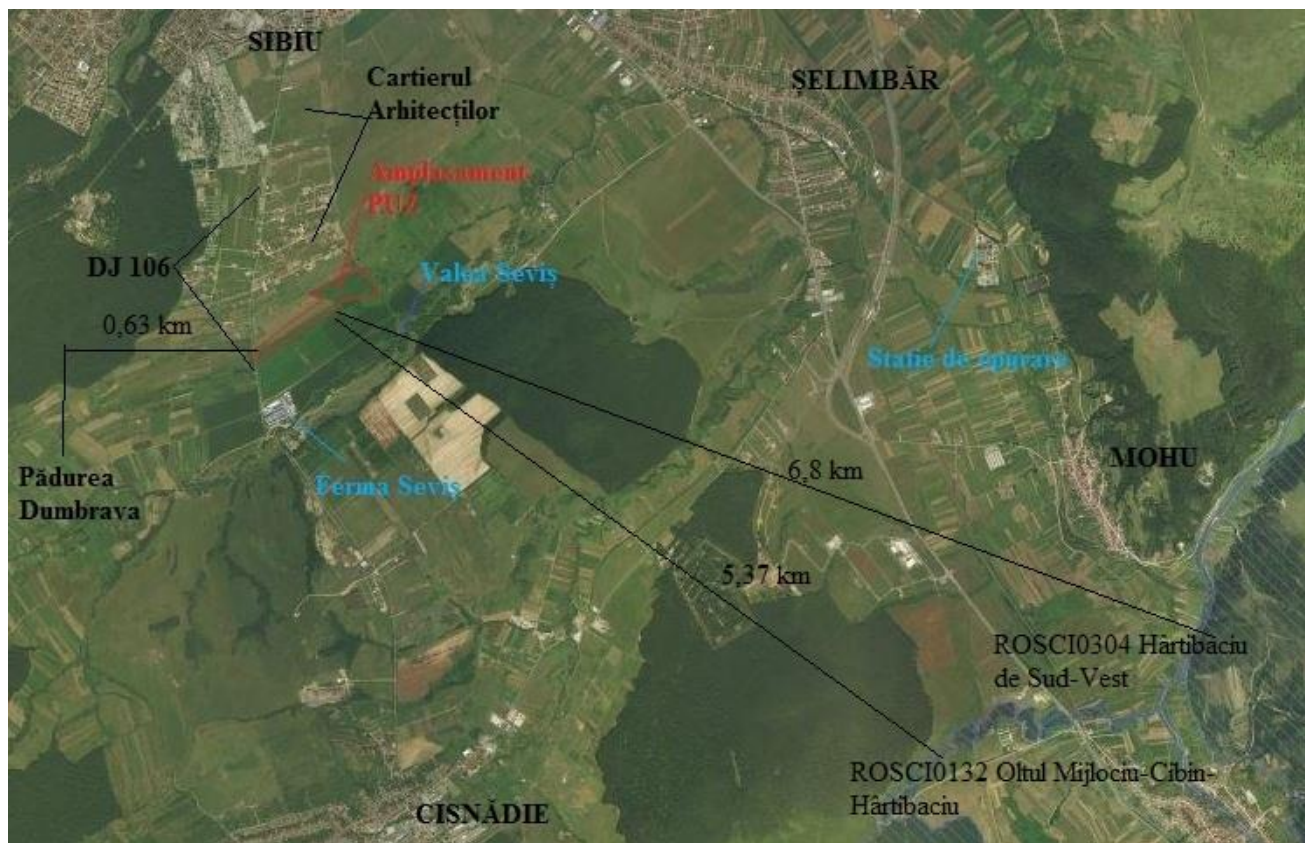


Figura 2 - Relația cu ariile naturale protejate

Programul Natura 2000 are la bază două Directive ale Uniunii Europene denumite generic Directiva Păsări și Directiva Habitare, directive transpuse în legislația națională prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Relația amplasamentului cu ariile naturale protejate

Amplasamentul analizat este amplasat în afara ariilor de protecție avifaunistică, a siturilor de interes comunitar și a zonelor protejate declarate la nivel național, situându-se la distanțe de:

1. ROSCI0304 - Hârtibaciu de Sud - Vest - 6,80 km;
2. ROSCI0132- Oltul Mijlociu- Cibin - Hârtibaciu - 5,37 km;
3. Parcul Natural Dumbrava Sibiului - 0,64 km.

Circulația

Rețeaua de artere urbane din Cisnădie are o configurație de tip radial mixt cu două direcții principale: DJ106C spre Sibiu (direcția NV-SE) și trei direcții secundare DJ106D spre Șelimbăr prin Mohu, DJ105G spre Sadu și DJ 106D spre Cisnădioara, iar circulația din oraș are tendința de a se concentra pe câteva străzi principale.

Pentru amplasamentul studiat de interes este doar DJ 106C fie în sensul către Sibiu fie către Cisnădie.

Disfuncționalități identificate

Legătura, la ora actuală, a amplasamentului cu alte zone de interes din localitate dar și din județ se poate face numai prin intermediul DJ 106 C prin colonia Seviș, drum județean asfaltat - 8km , cu două benzi, care datorită dezvoltării urbanistice impetuoase tinde la orele de vârf să nu mai facă față solicitărilor. Doar pe unele porțiuni aferente loturilor deja urbanizate au fost amenajate trotuare pentru accesul pietonal. Transportul în comun este organizat în regim de transport interurban. Cartierul Arhitecților dezvoltat pe teritoriul orașului Cisnădie, dar în imediata vecinătate a municipiului Sibiu, zona Cireșica, nu dispune la ora actuală de transport în comun, ceea ce grevează în plus traficul de pe DJ106C.

Ocuparea terenurilor

Așa cum s-a arătat, terenurile fac obiectul PUZ la ora actuală au destinația terenuri agricole introduse prin PUG Cisnădie în intravilan și sunt libere de construcții.

Relaționări cu alte funcțiuni

Conform PUG Cisnădie în vigoare, aprobat în 2015, perimetrul studiat este amplasat în extremitatea sudică a noului trup introdus în intravilan, situat în proximitatea municipiului Sibiu, de-a lungul DJ106C. Pe latura adiacentă DJ106C sunt situate parcele care aparțin UTR M2- Zonă mixtă activități productive și servicii, fiind astfel asigurată compatibilitatea dintre dezvoltarea urbană propusă și viitoarele proiecte ce urmează a fi realizate în vecinătatea acesteia. Latura vestică a suprafeței reglementate este delimitată așa cum s-a mai arătat de către DJ106C, de-a lungul acestuia pe ambele părți fiind prevăzută în cadrul PUG Cisnădie dezvoltarea unei zone mixte care să cuprindă funcțiunile comerț, servicii, locuire. În imediata vecinătate a terenurilor generatoare PUZ se află o suprafață reglementată printr-un PUD avizat în 2011, suprafață care a fost studiată tocmai în scopul corelării funcțiunilor- în special circulații.

Gradul de ocupare a zonei cu fond construit

Având în vedere că zona a fost introdusă în intravilan doar în urmă cu trei ani, nu există deocamdată fond construit a cărui calitate să poată fi evaluată.

Asigurarea cu servicii a zonei în corelare cu zonele învecinate

Zona nu este edificată și nici zonele învecinate nu sunt asigurate cu servicii, ceea ce a determinat prevederea de funcțiuni precum comerțul și serviciile, educația și administrația publică, precum și de spații verzi de utilitate publică.

Echipare edilitară

Căi de comunicație – zona studiată este accesibilă prin intermediul DJ106C la care are deschidere directă.

Alimentarea cu apă și canalizare – situația existentă

În zonă există :

- ✓ rețele de transport apă 2xOL Dn 1000mm pe marginea DJ106C;
- ✓ pe teren generator PUZ Mureșan în zona de nord-vest, pe marginea DJ106C rețea de apă PEID 160 mm cu rețea PEID110 mm cât și
- ✓ rețea de canalizare pluvială PVC 250-315 mm cu descărcare în canal de desecare existent.

Alimentare cu gaze naturale - situația existentă

Amplasamentul nu dispune de rețele locale de alimentare cu gaze naturale. Sunt prezente două linii magistrale de transport a gazelor naturale, una dintre acestea traversează latura estică a amplasamentului, de-a lungul liniei ce separă teritoriile administrative ale UAT Cisnădie și Șelimbăr. Cea de a doua linie magistrală străbate transversal zona reglementată pe o lungime de cca. 200 m.

Alimentare cu energie electrică - situația existentă

Amplasamentul studiat este străbătut de :

LEA 110 kV- de la nord la sud pe latura aferentă DJ 106C și LES 20kV, cu traseu aproape paralel cu cel al LEA, din care se propune realizarea alimentării cu energie electrică în condițiile respectării zonei de protecție și normativelor de proiectare.

Telefonie, rețele de televiziune prin cablu- situația existentă

Nu există rețele.

Probleme de mediu

- ✓ Faptul că zona nu a fost ocupată cu construcții și activități productive face ca să **nu se pună problema de poluare istorică.**
- ✓ Calitatea aerului pe amplasament este influențată în principal **de traficul rutier de pe DJ 106C**, trafic bazat în cea mai mare parte pe autovehicule rutiere de tonaj mic și mijlociu.
- ✓ **Influența activității desfășurate în cadrul fermei zootehnice Seviș** asupra sănătății populației și implicit asupra calității aerului a fost analizată în cadrul studiilor efectuate de către Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj și de către Centrul de Mediu și Sănătate – Cabinet de Medical de Medicina Mediului dr. Gurzău E. Eugen Stelian - Cluj Napoca, ale căror rezultate vor fi prezentate și analizate în cadrul capitolelor următoare ale prezentei lucrări.

Opțiuni ale populației

Conform consultării populației, organizată în temeiul prevederilor legislației privind amenajarea teritoriului și urbanismului, dar și ca urmare a mediatizării solicitării de obținere a avizului de mediu pentru PUZ, s-au identificat următoarele opțiuni:

- inițiatorii PUZ, care doresc promovarea investițiilor imobiliare în concordanță cu prevederile PUG (opțiunea administrației) și cu cererea mare de spații de locuit moderne;

- insuficienta asigurare de terenuri rezervate funcțiunilor complementare - în zonă se manifestă o lipsă acută de spații destinate loisir-ului, spații destinate educației, activităților în legătură cu sănătatea publică, serviciilor, comerțului;
- opinia publică în general - manifestă suspiciune cu privire la utilizarea prea intensivă a terenurilor din zonă – care generează o aglomerare a traficului pe DJ 106C în special la orele de vârf; nemulțumirea populației în legătură cu lipsa transportului în comun, în zonă.

1.2. Propuneri de organizare urbanistică

Așa cum s-a arătat deja, conform P.U.G. Cisnădie aprobat prin H.C.L.nr.238/2015, zona reglementată face parte din *UTR L2 Subzona locuințelor individuale și colective mici P+1, P+2, situate în noile extinderi și UTR M2 Zona mixtă activități productive –servicii* fiind deja introdusă în intravilan.

Conform R.L.U. aferent P.U.G. Cisnădie utilizări admise:

L2 - Subzona locuințelor individuale și colective mici situate în noile extinderi

- locuințe individuale și colective mici, cu maxim P+2 niveluri, în regim de construire înșiruit, cuplat sau izolat;
- funcțiuni comerciale și servicii profesionale cu condiția ca suprafața acestora să nu depășească 250 mp ADC și să nu genereze transporturi grele.

M2 - Zona mixtă activități productive

- ✓ instituții, servicii, echipamente publice de cartier;
- ✓ sedii ale unor companii și firme;
- ✓ diferite domenii și alte servicii profesionale
- ✓ servicii sociale, colective și personale;
- ✓ construcții provizorii de orice natură;
- ✓ depozitare en-gros;
- ✓ stații de întreținere auto;
- ✓ curățătorii chimice;
- ✓ sedii ale unor organizații politice, profesionale, comerț cu amănuntul
- ✓ depozite mic gros
- ✓ hoteluri, restaurante, cofetării, cafenele
- ✓ sport și recreere în spații acoperite;
- ✓ parcaje la sol și multietajate;
- ✓ spații libere pietonale, pasaje pietonale acoperite;
- ✓ spații plantate, scuaruri, grădina de cartier.

Conform RLU aferent PUZ utilizări admise cu condiții:

SUBZONA A, SUBZONA B, SUBZONA C, SUBZONA D

- ✓ Funcțiunile comerciale, sediile unor instituții publice, companii și firme sunt admise pe parcelele destinate locuirii cu condiția ca acestea să fie amplasate exclusiv la parterul clădirilor și să nu genereze transporturi grele;
- ✓ Serviciile profesionale și birourile profesiunilor liberale sunt admise pe parcelele destinate locuirii cu condiția ca acestea să nu ocupe mai mult de 40% din fiecare nivel al fiecărei clădirii și să nu genereze transporturi grele.

Interdicții permanente:

PENTRU TOATE SUBZONELE:

- ✓ depozitare en-gros;
- ✓ depozitări de materiale refolosibile;
- ✓ platforme de precolectare a deșeurilor urbane;
- ✓ 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;
- ✓ stații de betoane;
- ✓ autobaze și stații de întreținere auto.

Zonificarea funcțională- reglementări, indicatori urbanistici

Zona studiată are suprafața de **195 366 mp** este împărțită în **5 subzone** și anume **A,B,C,D și E** fiind mobilată cu:

- ✓ **39 loturi cu destinația LOCUINȚE COLECTIVE IZOLATE P+2+M/R** care respectă condițiile minime obligatorii prevăzute prin P.U.G. Cisnădie;
- ✓ **29 loturi cu destinația LOCUINȚE INDIVIDUALE ȘI SEMICOLECTIVE CUPLATE SAU IZOLATE P+1+M/R;**
- ✓ **6 loturi cu destinația MIXTĂ LOCUINȚE ȘI SERVICII;**
- ✓ **2 loturi cu destinația COMERȚ ȘI SERVICII;**
- ✓ **1 lot cu destinația ADMINISTRAȚIE PUBLICĂ;**
- ✓ **1 lot cu destinația EDUCAȚIE;**
- ✓ **1 lot cu destinația spații verzi publice;**
- ✓ **1 lot cu destinația CIRCULAȚIE PUBLICĂ- acces loturi, în profil transversal de minim 8 m, drum categoria III cf.Ord. 49/1998.**

Conform Certificatului de urbanism emis :

Înălțimea maximă a clădirilor P+2+M/R – H=10 m la cornișă

- ✓ **POT max 45%**
- ✓ **CUT 1,3 mpADC/mp teren**

Procentul de ocupare a terenurilor și coeficientul de utilizare a terenurilor, regimul de înălțime

SUBZONA A – locuire în regim colectiv – regim mediu de înălțime

POT =40%

CUT max. 1,3

H max la cornișă =10 m

SUBZONA B

locuire în regim colectiv – regim mediu de înălțime

POT= 40%

CUT max. 1,3

H max la cornișă =10 m

SUBZONA C

locuire în regim colectiv – regim mediu de înălțime

POT= 40%

CUT max. 1,3

H max la cornișă =10 m

SUBZONA D**Locuire în regim semicolectiv-regim mic de înălțime**

POT=40%

CUT max. 1,3

H max la cornișă =7m

SUBZONA E**Zone mixte(servicii, comerț, instituții, educație); comerț/servicii și administrație publică**

POT max. 60%

CUT max 1,8

Educație

POT max 25%

CUT max. 1

H max la cornișă =10m

Spații verzi publice

POT max. 15%

CUT max.0,5

Tabel 1- Bilanț teritorial propus

Zone funcționale	Număr loturi	Suprafața existentă(mp)	Suprafața propusă (mp)	%
Mixt locuire, comerț / servicii (subzona A,B,C,D)				
Suprafața maximă construită	74	0	60.914,4	40
Spații verzi în int. parcelelor		0	45.685,8	30
Platforme/circulații pietonale/carosabile în int parcele		0	45.685,8	30
TOTAL mixt locuire și servicii	77,9 %	din totalul suprafeței reglementate	152.286,0	100
Comerț/servicii / administrație (subzona E)				
Suprafața maximă construită	3	0	3808,8	60
Spații verzi în int. parcelelor		0	1904,4	30
Platforme/circulații pietonale/carosabile în int parcele		0	634,8	10
TOTAL comerț servicii administrație	3,2%	din totalul suprafeței reglementate	6348,0	100
Educație (subzona E)				
Suprafața maximă construită	1	0	793,5	25

Spații verzi în int. parcelor		0	1587,0	50
Platforme/circulații pietonale/carosabile în int parcele		0	793,5	25
Total educație	1,6% din totalul suprafeței reglementate		3174,0	100
Parc /spații verzi – (subzona E)				
Suprafața maximă construită	1	0	425,7	15
Spații verzi în int. parcelor		0	2128,5	75
Platforme/circulații pietonale/carosabile în int parcele		0	283,8	10
Total Parc/spații verzi publice	1,5% din totalul suprafeței reglementate		2838,0	100
Total terenuri construite				164.646,0
Circulații pietonale/ carosabile publice (se vor ceda U.A.T) 15,8% din totalul suprafeței reglementate				30.720,0
Total după cedare				164.646,0
Total teren reglementat prin PUZ				195366,0

Conform PUZ număr de locuințe n=1900, iar numărul de locuitori $n \times 3,2 = 6080$

Conform RLU aferent PUZ subzona E va cuprinde următoarele funcțiuni, cu suprafețe stabilite, care nu pot fi modificate ulterior intrării în vigoare a PUZ și RLU aferent și anume:

Comerț-servicii= 5343,7 mp

Educație =3174,2 mp

Spații verzi publice =2838,4 mp

Dezvoltarea echipării edilitare

a) Alimentarea cu apă

Se propune alimentarea tuturor consumatorilor din cartier cât și a rezervei pentru stingerea incendiilor *din sursa platou Seviș reprezentată de 2 puțuri forate în zona platou Seviș* conform studiului preliminar hidro-geologic întocmit. Din acestea se va pompa apa, se va trata, se va contoriza și se va înmagazina în rezervor R. Din rezervor se va alimenta stația de pompare apă din care va porni rețeaua de incintă PEID 225 mm ramificată, care asigură alimentarea tuturor consumatorilor cât și debitele necesare stingerii incendiilor.

Sursa de alimentare cu apă platou Seviș propusă are următoarele caracteristici:

- ✓ apa subterană de mică adâncime;
- ✓ adâncimea estimată a puțurilor H=20m;
- ✓ distanța față de STA – alăturat;
- ✓ dotarea cu echipamente: pompă submersibilă, apometru, senzor de nivel;

- ✓ zona de protecție sanitară și perimetrul de protecție hidrogeologică – propus a se stabili la faza următoare de proiectare;
- ✓ debit specific estimat al puțului =3,5l/s.

Conform planșelor anexate – cele 2 puțuri propuse vor fi amplasate unul pe latura vestică a amplasamentului în vecinătatea DJ 106C și celălalt în apropierea limitei sudice a amplasamentului studiat în apropierea limitei vestice a subzonei B.

Pentru sursa subterană funcție de rezultatele analizelor fizico-chimice pe probele de apă se prevede **STA – stație de tratare a apei cu capacitatea proiectată =1350 mc/zi** cu următoarele trepte tehnologice:

- ✓ pre-tratare,
- ✓ aerare,
- ✓ floclare
- ✓ decantare,
- ✓ eliminarea ionilor și a altor substanțe dizolvate,
- ✓ filtrare(filtre rapide, flitre cu cărbune activ)
- ✓ dezinfectie (UV,ozon,clor).

Rezervor de înmagazinare a apei cu volumul calculat pentru situația cea mai defavorabilă **de 500 mc**.

Rețeaua de distribuție a apei din incinta cartier va asigura alimentarea cu apă, a locuințelor, spațiilor cu altă destinație cât și necesarul de apă pentru stingerea incendiilor la $Q_{ie} = 10$ l/sec conform N.P 06-05 revizuit P118/2013 pentru centre populate între 5000-10000 locuitori cât și pentru incendiu interior (școala $Q_{ii} 2 \times 2,5$ l =5l/s) – Școala va avea gospodărie de apă proprie independentă.

Sursa subterană proprie a fost aleasă din următoarele considerente:

- ✓ Avizul SC APA CANAL SA Sibiu pentru PUZ nu prevede posibilitatea asigurării alimentării cu apă a zonei din sursele sale;
- ✓ Calitate a apei freatice și cantitate considerate corespunzătoare;
- ✓ Posibilitatea integrării în sistem apa.

b) Canalizarea

Apele uzate menajere colectate prin intermediul rețelei de incintă a cartierului **Q orar maxim 46 l/s**, se vor direcționa spre **cămin de vizitare**, punct de colectare margine PUZ studiat și de aici în **colector gravitațional menajer** propus cu descărcare în **colector de transfer Șelimbăr**, propus conform măsurii POS Mediu, situat pe str. 1 Decembrie, Șelimbăr. Colectorul propus PVC Dn 400-600 mm, va avea lungimea de 4565 m și va fi pozat pe domeniul public Șelimbăr astfel :

- ✓ drum de exploatare până la DN1 l~3070 m;
- ✓ subtraversare DN l~30 m , panta 0,01%;
- ✓ str. Gladiolelor, str. Morii, str. Pieței l~460 m, panta 0,006%
- ✓ str. Mihai Viteazu, str. 1 Decembrie, punct descărcare intersecție cu strada Gării l~1005 m, panta 0,008%.

Colectorul gravitațional poate prelua și debitele generate de viitoare dezvoltări din zona de pozare, conform PUG Șelimbăr, cât și dezvoltări imobiliare anticipate. La panta de 0,008 debitul transportat este **de 183 l/s** conform studiului întocmit de către S.C. DICON SRL pentru avizare PUZ.

Rețea de canalizare menajeră de incintă

Apele reziduale menajere vor fi colectate de la fiecare lot și locuință prin intermediul racordurilor de canalizare menajeră PVC cu cămine de racord dimensionate funcție de consumatori și rețelei de incintă canalizare menajeră gravitațională proiectată prin PUZ studiat, PVC KGM SN4 , Dn 250-315 cu descărcare **în colector propus anterior**. La distanțe de aprox 60 m s-au prevăzut cămine de vizitare, rupere de pantă, schimbare de direcție sau de diametru.

c) Apele meteorice

- ✓ Apele meteorice colectate de rețeaua cartierului, trecute prin separator de hidrocarburi vor fi **deversate gravitațional în râul Seviș**.
- ✓ Apele meteorice, convențional curate, de pe șarpante, învelitori vor fi **descărcate în canalele de desecare existente pe conturul amplasamentului, unde este cazul**.
- ✓ Pentru pre-epurarea apelor meteorice potențial contaminate cu produs petrolier, colectate de pe suprafețele carosabile, parcuri, platforme, curți s-a prevăzut un **separator de hidrocarburi SH** prevăzut cu
 - separator de nămol
 - separator clasa II cu by-pas
 - coloana de prelevare; filtru coalescent.

SH va fi amplasat intercalat în rețeaua pluvială, în montaj îngropat, în zona necirculabilă auto. Conform breviarului de calcul debitul de ape meteorice colectat și deversat în SH va fi de **2400l/s**. Volumul separatorului de nămol va fi de $V=300$ mc; volum zona separare=100 mc; volum total SH=4000 mc. Separatorul este prevăzut cu **by-pas pentru** cazurile de ploi torențiale, **cu obturator automat**, sistem care oprește intrarea apelor în separator în cazurile în care acesta nu este întreținut sau în cazul unor debite mai mari decât debitul separatorului și **valva conectată la flotor**.

Conform RLU:

- ✓ toate clădirile vor fi racordate la rețelele tehnico-edilitare publice;
- ✓ se va asigura evacuarea rapidă și captarea apelor meteorice în rețeaua de canalizare pluvială sau în rigole;
- ✓ nu se vor autoriza construcții care nu au posibilitatea racordării la noile rețele tehnico-edilitare;
- ✓ nu se vor prelua străzi în domeniul public dacă nu sunt echipate cu toate utilitățile, asfaltate (carosabil și trotuare) asigurat iluminatul public.

d)Alimentare cu energie electrică

Se prevede extinderea rețelei 20kV existentă pe amplasament și amplasarea unui post de transformare 20/0,4kVA.

Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri speciale de iluminat cu lămpi cu vapori de sodiu/LED montate pe stâlpi de minim 9 m înălțime.

Valorificarea cadrului natural - protecția mediului

Spatiile verzi

Conform regulamentului de urbanism aferent PUZ:

- Spatiile verzi libere vizibile din circulațiile publice vor fi tratate ca grădini de fațadă ;
- Suprafata minimă de zonă verde pentru locuire va fi de 30% - conform legii;
- In cadrul SUBZONEI B *locuire in regim colectiv, regim mediu de înălțime* se vor asigura spații verzi de folosință comună, care vor fi amenajate cu dotări de agrement aferente locuirii: spații de joacă, spații verzi și alei pietonale. Spațiile verzi de folosință comună nu se vor lua în calcul la stabilirea suprafețelor edificabile.

Gestiunea deșeurilor

Se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor.

În cadrul cartierului se vor amplasa platforme pentru colectarea deșeurilor menajere, îngrădite, amplasate conform prevederilor Ordinului nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, Art 4 pct a- respectiv la distanță de minimum 10 m de ferestrele locuințelor.

Se va încheia contract cu operator de salubritate pentru întreaga zonă.

Se vor amenaja puncte pentru amplasarea de containere și clopote pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile: hârtie - carton, sticlă, plastic.

Modernizarea circulației

- ✓ **Căi de acces :** accesul în zonă se va realiza așa cum s-a arătat prin intermediul **DJ 106C**. Conform PUG Cisnădie s-a prevăzut de-a lungul DJ o **bretea colectoare paralelă cu acesta**, cu **lățimea totală de 12 m** în care este cuprinsă și o fâșie verde protectoare cu lățimea de 3m.
- ✓ Accesul în interiorul parcelei se va realiza prin circulații create în conformitate cu prevederile P.U.G. Cisnădie, **cu profil de minim 9 m** din care 7,0 m carosabil și trotuar lateral pietonal cu lățimea de 2 m.
- ✓ Circulația principală a noii zone edificate va fi dispusă dinspre vest către est și va avea o lățime de **17 m cu 3,50 m alocați fiecărui sens de mers și trotuare cu lățimea de 1,5 m**.
- ✓ Sunt prevăzute **2 sensuri giratorii**
 - unul la intersecția circulației principale cu viitoare bretea colectoare a DJ106C situat în afara DJ 106C,
 - unul la intersecția circulației principale cu alte străzi ce deservește traficul din interiorul cartierului
- ✓ De-a lungul acesteia vor fi amplasate **parcări private pe dale înierbate, care pe una dintre laturile străzii vor fi amplasate longitudinal , iar pe latura opusă vor fi amplasate perpendicular.**
- ✓ Parcările vor fi realizate pe suprafețe din dale înierbate și vor fi amplasate conform prevederilor Ord MS nr 119/2014 art.4, pct c la distanțe de **minim 5 m de ferestrele camerelor de locuit.**

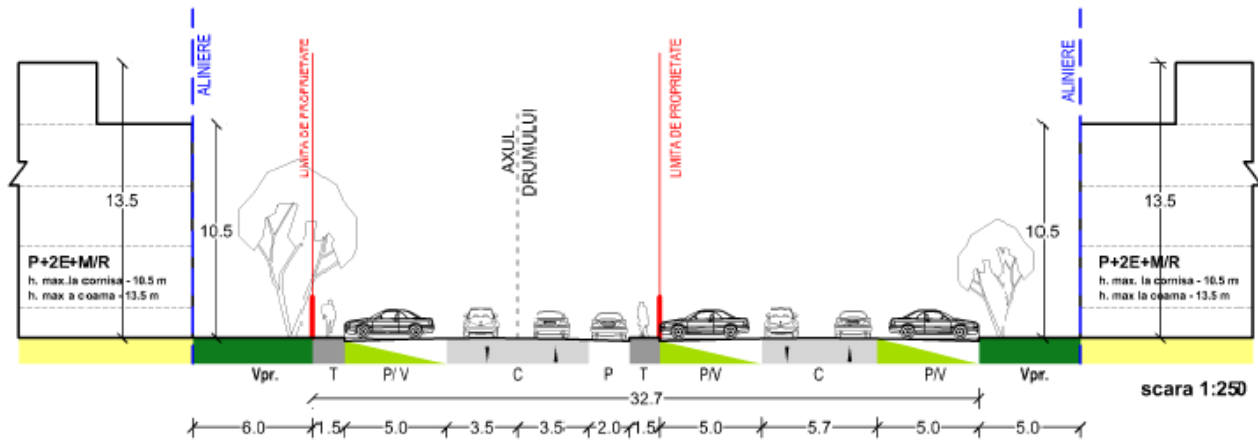
Conform RLU aferent PUZ și aviz de oportunitate 16740/2017 numărul locurilor de parcare este stabilit la 1,3-1,5 locuri de parcare/unitate locativă, **ceea ce reprezintă un minim de 2470 de locuri de parcare și un maxim prevăzut de 2850 locuri aferente unităților locative.**

Șirurile de parcări vor fi întrerupte de pastile cu spații verzi plantate cu copaci de talie medie – **minim câte 1 la 10 locuri de parcare și maxim 1 la 4 locuri de parcare.**

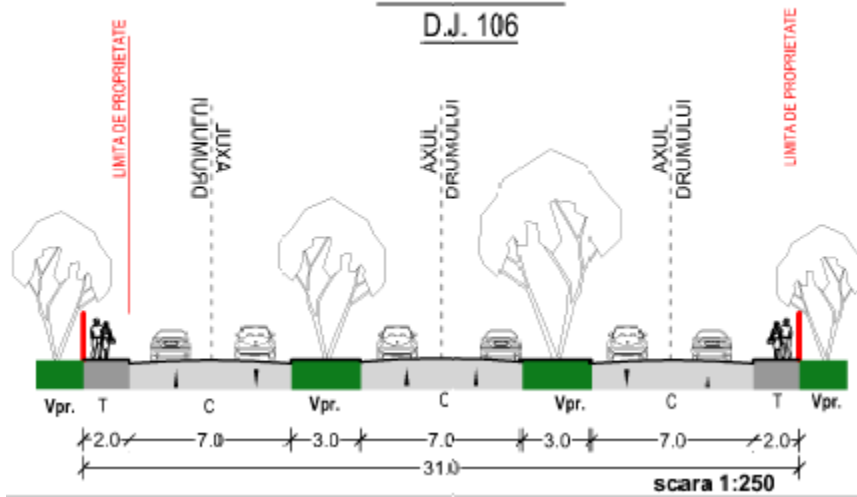
Conform RLU toate locurile de parcare vor fi realizate în afara domeniului public sau a circulațiilor carosabile.

Conform PUZ – Planșa 03 Reglementări urbanistice- se vor realiza 6 tipuri de profile transversale ale rețelei rutiere cu locurile de parcare funcție de aliniamente și înălțimea construcțiilor.

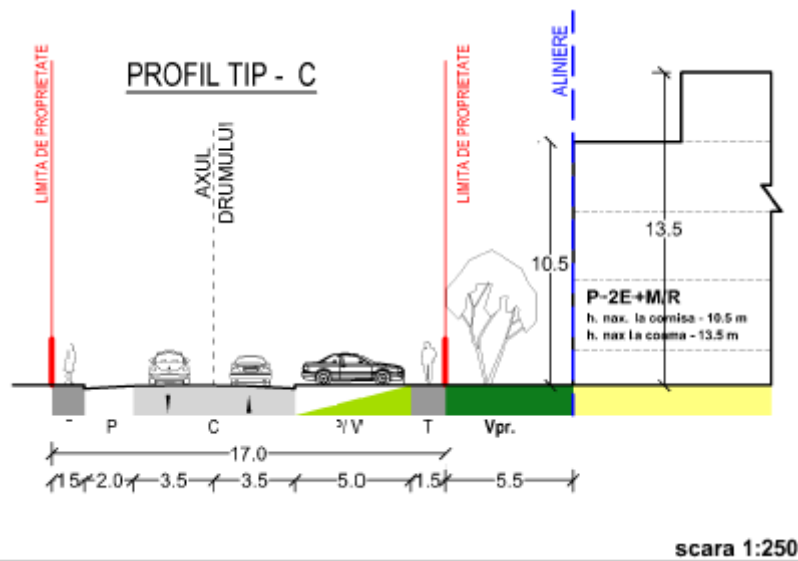
PROFIL TIP - A

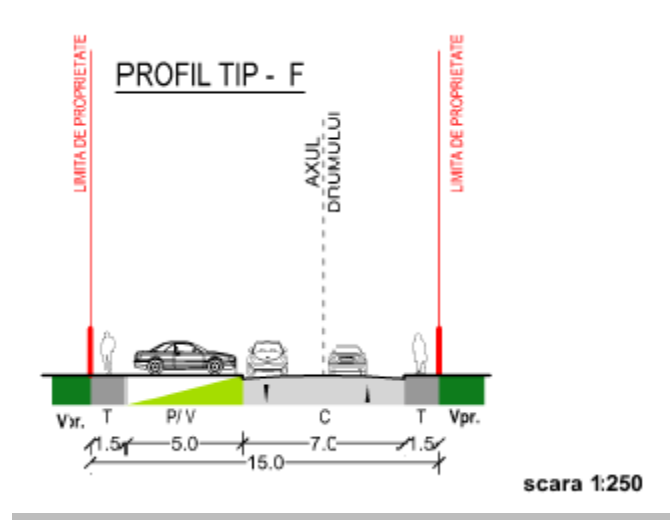
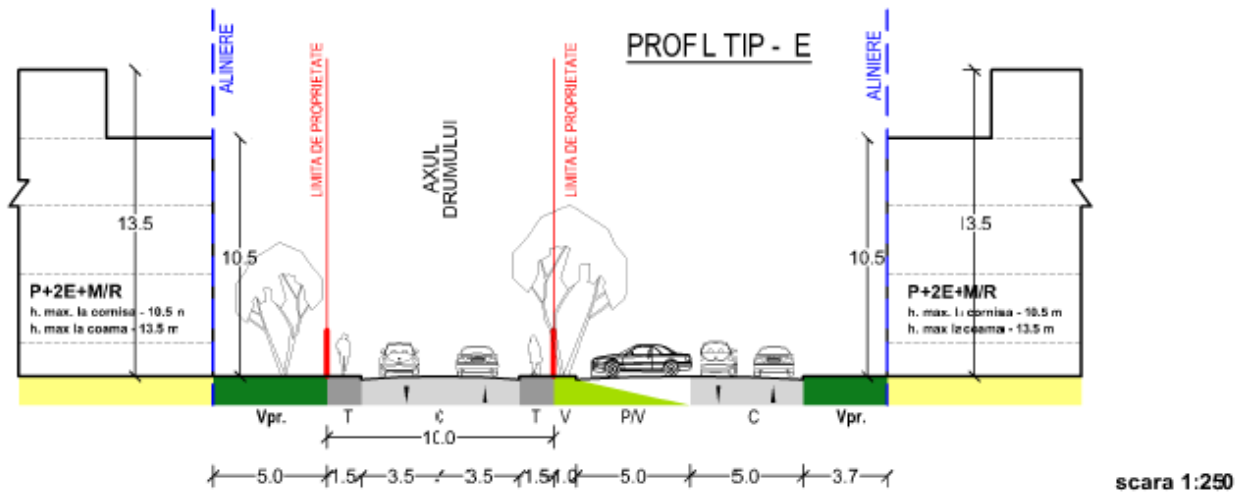
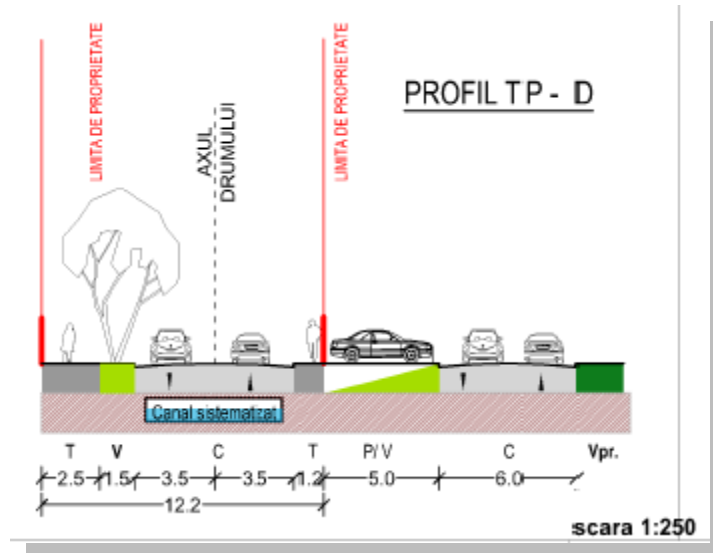


PROFIL TIP - B
D.J. 106



PROFIL TIP - C





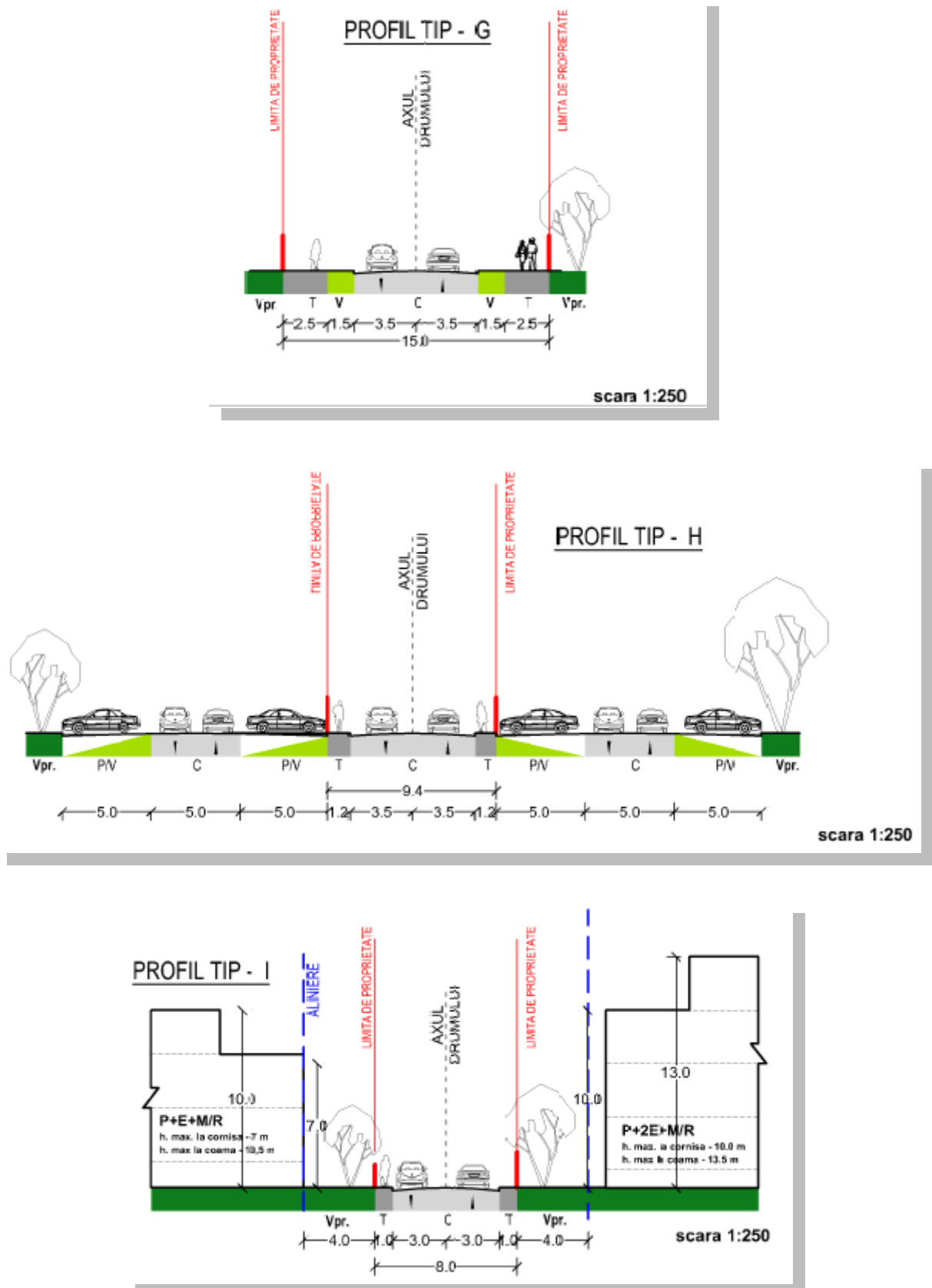


Figura 3 – Profile transversale rețea stradală propusă

Obiective de utilitate publică

Conform RLU aferent PUZ subzona E va cuprinde următoarele funcțiuni, cu suprafețe stabilite, care nu pot fi modificate ulterior intrării în vigoare a PUZ și RLU aferent și anume:

- ✓ Comerț-servicii: 5343,7 mp;
- ✓ Educație: 3174,2 mp;
- ✓ Spații verzi publice: 2838,4 mp.

Reguli de bază privind modul de ocupare a terenurilor în RLU:

Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit

- Autorizarea executării lucrărilor de construire este permisă cu respectarea condițiilor legii și ale RLU aferent PUZ.
- Se vor avea în vedere măsuri de protecție a mediului atât în timpul execuției lucrărilor cât și în funcționarea propriu-zisă.
- Este interzisă autorizarea executării construcțiilor care prin natura și destinația lor pot genera riscuri tehnologice.
- Autorizarea executării construcțiilor este condiționată de stabilirea în prealabil a obligației executării lucrărilor de echipare edilitară aferente.
- Autorizarea executării construcțiilor se face cu condiția asigurării compatibilității dintre destinația construcției și funcțiunea determinantă a zonei stabilită prin PUZ și PUG Cisnădie

Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public

a) Expunerea la riscuri naturale

- Autorizarea executării construcțiilor sau amenajărilor în zonele expuse la riscuri naturale (zone inundabile, surpări, alunecări de teren) cu excepția celor care au ca scop limitarea efectelor acestora, este interzisă.
- Sunt permise lucrări care au ca scop limitarea riscurilor naturale: lucrări hidrotehnice pentru atenuarea și devierea viiturilor, lucrări de combatere a eroziunilor și împiedicarea alunecărilor de teren.
- Se admit construcții, cu condiția eliminării factorilor naturali de risc prin lucrări specifice, care vor fi aprobate de autoritatea competentă privind protecția mediului.

b) Expunerea la riscuri tehnologice

- Autorizarea executării construcțiilor în zonele de servitute și de protecție ale sistemului de alimentare cu energie electrică, conductelor de gaze, apă, canalizare, căilor de comunicație și altor asemenea lucrări de infrastructură este interzisă.

c) Asigurarea echipării edilitare

- Autorizarea executării construcțiilor care presupun cheltuieli de echipare edilitară ce depășesc posibilitățile financiare și tehnice ale administrației publice locale sau ale investitorilor interesați, sau nu beneficiază de fonduri de bugetul de stat, este interzisă.
- Autorizarea executării construcțiilor poate fi condiționată de stabilirea în prealabil a obligației efectuării în parte sau total a lucrărilor de echipare edilitară, aferente, de către investitorii interesați.
- Autorizarea va fi condiționată de obținerea tuturor avizelor de la forurile competente.

Se vor ceda în favoarea domeniului public 30720 mp teren (15,8% din total suprafață reglementată) pentru circulații carosabile/pietonale în întregul teritoriu studiat.

1.3. Relația cu alte planuri și programe

În tabelul de mai jos se face corelarea dintre obiectivele specifice ale PUZ și principalele planuri relevante:

Tabel 2 – Relația PUZ cu alte planuri și programe relevante

Obiective specifice PUZ	PATJ Sibiu actualizat 2010	Planul Local de Acțiune pentru Mediu	Strategia de Dezvoltare a orașului Cisnădie	PUG Cisnădie aprobat cu HCL 238/2015	Planul de menținere a calității aerului în județul Sibiu
Optimizarea relațiilor în teritoriu	+	+	+	+	+
Realizarea unei infrastructuri corespunzătoare nevoilor comunității și la un standard tehnic comparabil cu cel din UE	+	+	+	+	+
Delimitarea și zonificarea noului cartier astfel încât să corespundă cerințelor de dezvoltare armonioasă a tuturor laturilor vieții economice și sociale	+	+	+	+	+
Asigurarea infrastructurilor specific învățământului la un nivel corespunzător	+	+	+	+	-
Reglementarea clară a autorizării construirii pe tot amplasamentul, în vederea utilizării raționale a terenurilor	+	+	+	+	+
Clarificarea regimului juridic al terenurilor	+	+	+	+	-
Valorificarea patrimoniului natural, uman, economic, cultural și istoric	+	+	+	+	-

1. Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Sibiu actualizat 2010

PATJ Sibiu este un document director, care reprezintă căile de acțiune și proiectele de dezvoltare ale județului Sibiu având ca obiectiv major depistarea unor resurse interne specifice și a posibilelor căi de dezvoltare durabilă a județului Sibiu, în concordanță cu planurile naționale de dezvoltare.

2. Planul Local de Acțiune pentru Mediu județul Sibiu – PLAM

Acțiunile strategice prevăzute în cadrul PLAM Sibiu 2014 – 2020 la a căror îndeplinire participă și PUZ-ul analizat sunt:

- Creerea rețelelor de colectare selectivă de deșeuri, prin prevederile privind amplasarea punctelor de colectare selectivă în cadrul PUZ-ului;
- Adaptarea la actualele schimbări climatice a infrastructurii prin dimensionarea corectă a rețelei de canalizare pluvială amplasarea de spații verzi de utilitate publică;
- Asigurarea interconectării între arterele de transport, prin modul în care a fost prevăzută a se realiza infrastructura de transport din interiorul amplasamentului PUZ.

3. Strategia de Dezvoltare a orașului Cisnădie

Document programatic a cărui elaborare derivă din obligațiile administrației publice locale privind asigurarea continuității procesului de planificare strategică la nivel local pentru perioada 2015-2020, concomitent cu

- coordonarea investițiilor și pregătirea administrației publice locale pentru absorbția fondurilor europene nerambursabile pentru perioada 2015-2023,
- determinarea direcțiilor de dezvoltare a localității,
- identificarea unui portofoliu diversificat de proiecte care să satisfacă nevoile la nivelul principalelor domenii de analiză,
- coordonarea strategiei locale de dezvoltare cu noile priorități de investiții la nivel județean, regional, național și european pentru perioada 2015-2020,
- coordonarea portofoliului de proiecte cu sursele de finanțare locale, naționale și europene.

În cadrul acestei strategii au fost identificate direcțiile strategice

- *dezvoltare urbană durabilă integrată* în cadrul căreia de interes este obiectivul operațional " creșterea gradului de mobilitate în interiorul orașului". În realizarea acestui obiectiv se prevede printre altele lărgirea și modernizarea DJ106C, măsură în sprijinul căreia se prevede cedarea de teren pentru drum colector și realizarea unui sens giratoriu la intrarea pe amplasament;
- *dezvoltarea infrastructurii locale* în cadrul căreia de interes este obiectivul operațional " asigurarea accesului la infrastructură și servicii de educație de calitate pentru toți locuitorii" – destinarea de suprafețe de 3174, 2 mp pentru infrastructură de educație .

4. PUG Cisnădie

Conform PUG Cisnădie aprobat prin H.C.L.nr.238/2015, principiul gestionării spațiale a orașului este dezvoltarea de la centru spre periferii. Considerată transpunere directă în plan spațial a principiilor dezvoltării durabile, dezvoltarea de la centru spre periferii urmărește economia de terenuri. Gestionarea rațională a acestei resurse se traduce în cadrul P.U.G. Cisnădie în trei reguli de dezvoltare nuanțată a structurii urbane:

- zonele restructurabile interne ale orașului (dezvoltare tip brownfield), chiar dacă sunt relativ puține, primesc prioritate în fața extinderilor pe terenuri neocupate (dezvoltare tip greenfield);

- extinderea zonei intravilan se face pe baza evaluării necesarului de terenuri pentru perioada de timp vizată;

- urbanizarea zonelor de extindere se va face etapizat, condiția principală pentru abordarea unei zone neocupate fiind dată de un nivel minim de ocupare al zonei reprezentând etapa precedentă.

Zona reglementată face parte din *UTR L2 Subzona locuințelor individuale și colective mici P+1, P+2, situate în noile extinderi și UTR M2 Zona mixtă activități productive –servicii* fiind deja introdusă în intravilan.

Prevederile PUZ respectă și se încadrează în liniile directoare stabilite de Regulamentul General de Urbanism secțiunea referitoare la UTR L2 și M2.

Latura vestică a suprafeței reglementate este delimitată așa cum s-a mai arătat de către DJ106C, de-a lungul acesteia pe ambele părți fiind prevăzută în cadrul PUG Cisnădie dezvoltarea unei zone mixte care să cuprindă funcțiunile comerț, servicii, locuire, precum și alocarea de parcele destinate spațiilor verzi publice și educației, prevederi preluate în prezentul PUZ.

5. Planul de menținere a calității aerului în județul Sibiu - în curs de avizare

În România, domeniul „calitatea aerului” este reglementat prin: Legea nr.104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 452 din 28 iunie 2011. Prin această lege au fost transpuse în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr. L 152 din 11 iunie 2008, ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 23 din 25 ianuarie 2005. Legea calității aerului are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător stabilite prin lege și îmbunătățirea acesteia în celelalte

Autoritatea responsabilă de elaborarea și punerea în practică a Planului de menținere a calității aerului în județul Sibiu este Consiliul Județean Sibiu, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

În cadrul planului

- se face analiza situației existente cu privire la calitatea aerului în județul Sibiu . Poluanții pentru care se elaborează planul de menținere a calității aerului și efectele asupra sănătății umane sunt :
 - Dioxidul de sulf /oxizii de sulf
 - Dioxidul de azot/oxizii de azot
 - Particule în suspensie PM10, PM2,5
 - Monoxid de carbon
 - Ozon
 - Benzen
 - Metale grele : plumb, arsen,cadmiu, nichel
- se identifică principalele surse de poluanți atmosferici din județ;
- se identifică și se evaluează măsuri de menținere a calității aerului.

CAPITOLUL 2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Evaluarea stării actuale a mediului, s-a făcut pe baza informațiilor și a datelor disponibile în momentul elaborării Raportului de Mediu. Conform HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE factorii de mediu/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul/utilizarea terenului, apa, aerul, factori climatici, valorile materiale, patrimonial cultural, patrimoniul arhitectural și arheologic, peisajul, gestionarea deșeurilor, infrastructura rutieră. Principala sursă de documentare privind calitatea factorilor de mediu în zonă, a fost Raportul anual privind Starea Mediului în jud. Sibiu pentru anul 2017, dar și datele disponibile ca urmare a întocmirii lucrărilor:

- *Studiu de impact asupra stării de sănătate a populației în relație cu elaborarea PUZ pentru construire unui cartier de locuințe în orașul Cisnădie, str. Sibiului, FN, jud Sibiu, situat în zona de influență a unei ferme zootehnice de bovine, întocmit de către Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj.*
- *Studiu de trafic DJ106C, Sibiu – Cisnădie, km 1+176 – 8+015, CJ Sibiu, 2019*
- *Evaluarea și prognoza calității mediului în relație cu construirea cartier de locuințe în localitatea Cisnădie județul Sibiu – elaborat de Centrul de Mediu și Sănătate – Cabinet de Medical de Medicina Mediului dr. Gurzău E. Eugen Stelian - Cluj Napoca.*

2.1. Calitatea factorilor de mediu, situația economică și socială la ora actuală

2.1.1. Factorul de mediu apă

Rețeaua hidrografică

De interes pentru zona de implementare a planului urbanistic zonal *PUZ pentru construire unui cartier de locuințe în orașul Cisnădie, str. Sibiului, FN, jud Sibiu RUBIN DEVELOPMENT SRL* este cursul de apă Seviș sau Sebeș - cod cadastral VIII-1- Acesta este un râu care izvorăște din munții Cindrel la o altitudine de 616 mdMn. Se formează la confluența dintre Șteaza și Strâmbu, traversează localitatea Rășinari și de aici are o direcție de curgere către nord-est traversând DJ 106 C la aprox. 400 m sud de amplasamentul studiat și ajunge pe teritoriul comunei Șelimbăr unde se varsă în Cibin.

Apele subterane

Apele subterane pot fi identificate sub formă de ape suprafreatice și de stratificație, care circulă libere în depozitele substratului, fără presiune hidrostatică. Cele mai importante cantități sunt cantonate în depozitele cuaternare de luncă, în lungul rețelei hidrografice care drenează teritoriul municipiului Sibiu, unde adâncimea nivelului freatic oscilează între 0,8-1,5 și 2 m. Corespund corpului de apă subteran ROOT05 Depresiunea Sibiului.

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil și este localizat în depozitele aluvionare de vârstă cuaternară din lunca și terasa râului Cibin și a afluenților acestuia (Depresiunea Sibiu). Aceste depozite aluvionare sunt alcătuite, în principal, din pietrisuri și bolovanisuri în masa de nisip, de diferite granulații, care local devine argilos sau prafos. Subordonat apar intercalatii lenticulare de argile sau argile nisipoase. Depozitele poros permeabile au grosimi de 3 – 10 m, cele mai mari valori întâlnindu-se în zonele Cristian și Sibiu - Selimbar. Patul orizontului acvifer,

constituit din argile sau marne, se afla la adancimi de 4-13 m. Catre nord-vest granulometria stratului acvifer devine mai fina, predominand nisipurile si intercalatiile argiloase. Grosimea acestor depozite este de aproximativ 2-5 m. Acoperisul stratului acvifer este alcatuit, in general, dintr-un sol nisipos, si subordonat, din nivele de argile sau argile nisipoase, cu grosimi variabile (0,5-6 m) si dezvoltare lenticulara. Nivelul hidrostatic se afla la adancimi de 0,4-5,5 m in zona de lunca si pana la 13 m in zona de terasa. Debitele specifice sunt, in general, mai mici de 1 l/s/m, coeficientii de filtratie sub 20 m/zi, iar transmisivitatile sub 100 de m² /zi. Cele mai mari valori s-au intalnit in zona Cristian: q=5 l/s/m, k=66 m/zi, T=287 m² /zi. Alimentarea corpului de apa se face din precipitatii, valoarea infiltratiei eficiente fiind de 94,5- 157,5 mm/an. Din punct de vedere al directiei de curgere, apa subterana este drenata de raul Cibin si de afluentii acestuia. Din punct de vedere chimic apele sunt de tipul bicarbonato – sulfato – calcico – magneziana sau sodica. Apa subterana este in general potabila, cu depasiri locale ale CMA la amoniu, in zonele Sibiu, Saliste si Talmaciu. Se remarca local valori ridicate la fier si duritate totala. Sursele punctiforme potentiale de poluare sunt reprezentate de depozitele menajere neamenajate de la Sibiu, Cisnădie si Talmaciu, precum si de activitatea antropica desfasurata in localitatile din zona, in special Sibiu. Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apa se încadrează în clasa de protecție medie. Amplasamentul nu este străbătut de cursuri de apă.

Calitatea apelor de suprafață și subterane:

Conform Sistemului de Gospodărire apelor Sibiu, date preluate în Raportul anual privind starea mediului în județul Sibiu 2017 elaborat de APM Sibiu:

Nitrați și fosfați (nutrienți) în râuri și lacuri

Tabel 3 – Calitatea corpului de apă ROOT05 nitrați – fosfați

Corp apă	N-NH4	N-NO2	N-NO3	N total	P-PO4	P total	Stare/Potențial Final
	Stare/ Potențial	Stare/ Potențial	Stare/ Potențial	Stare/ Potențial	Stare/ Potențial	Stare/ Potențial	
CIBIN - am. conf. Săliște - av. conf. Valea Lupului	B	B	B	B	B	B	B
Ruscioari și afl. Valea Sălcii, Pârâul Stramb, Valea Serpuita, Valea Popilor	M	M	B	M	M	M	M

M = moderat; B = bun, FB = foarte bun

Tabel 4 – Regimul oxigenului

Corp apă	Oxigen dizolvat	CBO5	CCO-Cr	Stare/ Potențial final
	Stare/ Potențial	Stare/ Potențial	Stare/ Potențial	
CIBIN - am. conf. Săliște - av. conf. Valea Lupului	B	B		B
Ruscioari și afl. Valea Sălcii, Pârâul Strâmb, Valea Serpuita, Valea Popilor	M	M	M	M

M = moderat; B = bun, FB = foarte bun

Evaluarea stării chimice a corpului de apă ROOT05

În anul 2016 au fost monitorizate de pe acest corp de apă un număr de 6 foraje hidrogeologice de observație din rețea.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), sulfatați (SO_4^{2-}), plumb (Pb^{2+}), cadmiu (Cd^{2+}), azotiți (NO_2^-), ortofosfați (PO_4^{3-}), crom (Cr^{6+}), nichel (Ni^{2+}), cupru (Cu^{2+}), zinc (Zn^{2+}), mercur (Hg^{2+}), arsen (As^{2+}), azotați (NO_3^-), triclobenzen, tetraclorbenzen și pesticide.

S-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag pentru indicatorul cloruri la forajul Vestem Sud F1 (781.085 mg/l) și la forajul Cristian F1 (347.385mg/l). Prin urmare 33.33% dintre foraje sunt depășite la indicatorul cloruri însă nu se cunoaște vreo sursă de poluare în zonă, iar datele istorice infirmă existența acestor depășiri (de exemplu la forajul Cristian F3). Corpul de apă **ROOT05** se află **în stare chimică bună, conform** Raport Anual privind starea Mediului în județul Sibiu 2017 – APM Sibiu

Principalele surse de poluare a cursurilor de suprafață în zonă și disfuncționalități:

Surse actuale de poluare sunt punctiforme și constau din:

- ✓ influent cu debit și încărcare mare în stația de epurare privată care deservește Cartierul Arhitecților, motiv pentru care nu a fost luată în considerare evacuarea apelor uzate din noul cartier în această stație;
- ✓ posibile scurgeri accidentale de dejectii sau ape încărcate organic provenind din ferma Seviș;
- ✓ depozitări neconforme de deșeuri menajere și din construcții și demolări.

2.1.2. Factorul de mediu aer

Având în vedere relieful și poziția geografică, zona orașului Cisnădie se caracterizează printr-un climat temperat continental cu:

- ✓ temperatura medie anuală 8°C –media lunii iulie fiind $19,4^\circ\text{C}$, iar cea a lunii ianuarie de $-4,2^\circ\text{C}$;
- ✓ cantitatea medie de precipitații 600-700 mm;
- ✓ frecvențe inversiuni termice puse în evidență de observațiile din stațiile meteo Sibiu și Păltiniș;
- ✓ persistența stratului de zăpadă în medie 50-55 zile/an – se înregistrează foarte rar viscole;
- ✓ circulația maselor de aer cu dominanța dinspre sud-est (dinspre culoarul Oltului) și dinspre NV situație impusă de relieful.

Conform datelor meteo însumând măsurători orare din anii 2016-2017 furnizate întocmitorului studiului "Evaluarea și prognoza calității mediului în relație cu construirea cartier de locuințe în localitatea Cisnădie județul Sibiu" – elaborat de Centrul de Mediu și Sănătate – Cabinet de Medical de Medicina Mediului dr. Gurzău E. Eugen Stelian - Cluj Napoca., de stația meteo Sibiu, rezultă că zona de interes pentru implementarea PUZ-ului se caracterizează prin:

- ✓ **dinamică accentuată a maselor de aer preponderent din direcția ESE, E și V**
cel mai frecvent cu **viteze cuprinse între 0,5-2m/s;**
- ✓ **calmul atmosferic este redus ca frecvență 6,7-7%.**

Calitatea aerului

Legea nr. 104/2011 privind "calitatea aerului înconjurător" are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului

înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului și îmbunătățirea calității în alte cazuri.

Calitatea aerului este monitorizată de către Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu. Rețeaua de monitorizare a calității aerului se compune din 4 stații automate cu transmitere on-line a datelor de monitorizare. Funcționarea celor patru stații este continuă, 24 ore din 24, șapte zile pe săptămână. Cele patru stații sunt amplasate în municipiul Sibiu (SB1 și SB2), Copșa Mică (SB3) și Mediaș (SB4).

Calitatea aerului în zona de interes pentru implementarea " PUZ pentru construire unui cartier de locuințe în orașul Cisnădie, str. Sibiului, FN, jud Sibiu" – S.C RUBIN DEVELOPMENT S.R.L. nu este monitorizată în mod constant și poate fi influențată în principal de poluanții antropici – rezultati din :

- ✓ Activitatea din cadrul fermei zootehnice Seviș;
- ✓ Consumul bazat pe combustibili fosili în: transporturi, încălzirea locuințelor, arderea deșeurilor vegetale- ;
- ✓ Insuficiența salubritatei stradale – existența în zonele învecinate a unor străzi noi neasfaltate complet;
- ✓ Desfășurarea de lucrări de construcții într-o zonă cu dezvoltare urbanistică accentuată;
- ✓ Depozitarea și transportul deșeurilor menajere.

Activitatea de zootehnie desfășurată în cadrul fermei Seviș este generatoare de emisii de amoniac, hidrogen sulfurat, pulberi în suspensie și sedimentabile și implicit generatoare de miros.

Caracterizarea nivelului de expunere actuală a populației la substanțe periculoase în zona propusă pentru realizarea ansamblului de locuințe în cadrul studiului " *Evaluarea și prognoza calității mediului în relație cu construirea cartier de locuințe în localitatea Cisnădie județul Sibiu*" – elaborat de Centrul de Mediu și Sănătate (CMS) – Cabinet de Medical de Medicina Mediului dr. Gurzău E. Eugen Stelian - Cluj Napoca , s-a făcut pe baza măsurătorilor de poluanți efectuate în 3 puncte, în 3 momente diferite ale zilei în data de 12.07.2018.

Au fost analizați indicatorii **amoniac (NH₃)**, **hidrogen sulfurat (H₂S)**, **pulberi în suspensie și carbon organic total (COT)**- timp de mediere 30 de minute. Se prezintă în studiu – (determinări, principiile metodelor, buletinde de analiză). Interpretare "**conform STAS 12574/ 87 valorile concentrațiilor de amoniac și pulberi în suspensie determinate pe amplasament, în toate punctele de măsurare, s-au situat sub concentrația maximă admisă, în timp ce concentrațiile hidrogenului sulfurat s-au situat sub limita de detecție a metodei. COT nu are normată o concentrație maximă**"

Valori CMA cf STAS 12574/87 :

NH₃=0,3 mg/mc - valoare medie pentru măsurătorile de scurtă durată

H₂S=0,015mg/mc - valoare medie pentru măsurătorile de scurtă durată

pulberi în suspensie=0,5mg/mc - valoare medie pentru măsurătorile de scurtă durată

Pentru stabilirea zonei de influență a activității fermei s-au efectuat dispersiile poluanților prin metoda geostatistică.

Concluziile studiului:

- " *Rezultatele analizelor efectuate au arătat concentrații sub CMA pentru amoniac și pulberi în suspensie în toate cele 3 puncte de măsurare în toate cele 3 momente;*
- *Interpolarea rezultatelor consemnează concentrații valorile mai mari ale COT se concentrează în zona de SV a amplasamentului studiat, în vecinătatea fermei, lângă un drum pe care s-a înregistrat trafic auto;*

- *Funcționarea fermei la capacitatea 504 capete bovine (408 vaci de lapte și 96 de viței) ar putea genera concentrații ale amoniacului provenite de la locul de depozitare a dejecțiilor solide și lichide de peste CMA (0,1 mg/24 ore) până la distanța de 230m față de punctul de emisie- fără efect de crustă și până la 100m față de punctul de emisie, cu efect de crustă;*
- *Imisiile calculate sunt rezultatul unor modele matematice care trebuie verificate prin măsurile de monitorizare și în vederea instituirii unui plan de măsuri privind prevenirea efectelor.*
- *Factorii de disconfort (miros) sunt indicatori subiectivi și nu se pot cuantifica într-o formulă matematică, care să permită o evaluare de risc."*

Zona determinată ca cea în care concentrațiile estimate ale amoniacului la 24 h ar putea depăși CMA (ferma de vaci funcționează la capacitatea maximă autorizată 504 capete) sunt prezentate grafic și nu interferează cu zona propusă pentru construcții, fiind mult mai mică (230 m) decât zona de protecție sanitară pentru ferma cu peste 500 capete bovine, stabilită conform OMS119/2014, respectiv 500 m .



Figura 4 - Zona de protecție sanitară – zona stabilită în studiul elaborat de CMS Cluj Napoca

Nivelul emisiilor de poluanți evacuați în atmosferă se poate reduce semnificativ prin punerea în practică a politicilor și strategiilor de mediu dintre care pentru zona studiată de interes sunt:

- ✓ Crearea de noi spații verzi și de perdele vegetale pe conturul zonelor de locuit (absorbție de CO₂, reținerea pulberilor fine, eliberare de oxigen în atmosferă).
- ✓ Izolarea termică a clădirilor (consumuri reduse, randamente mari);
- ✓ Fluidizarea traficului pe DJ 106 C (realizare a unor rute alternative, modernizarea DJ 106C, instituire unor rute de transport în comun care să deservască zona);
- ✓ Realizarea de parcări înierbate;
- ✓ Management corect al dejecțiilor rezultate din fermă; respectarea cu strictețe a prevederilor autorizațiilor de mediu și de gospodărire a apelor emise pentru fermă;

2.1.3. Factorul de mediu sol

Calitatea solului

Geomorfologia

Orașul Cisnădie este așezat în Depresiunea Transilvaniei la poalele Dealului Măgura (1305m), la contactul Podișului Transilvaniei cu Munții Cindrel. În apropierea contactului cu muntele se ridică proeminențe de peste 550 m Dealul Cucului (589 m) și Dealul Cisnădiei (557 m). Gruiurile piemontane se prelungesc, terminându-se în partea joasă a depresiunii cu o asociere de vechi contururi piemontane, terase și lunci.

Depresiunea Transilvaniei este cea mai mare depresiune din interiorul arcului carpatic și are un relief colinar. Datorită evoluției și structurii geologice, depresiunea Transilvaniei este formată din două zone relativ concentrice, diferite: în centru o zonă de structuri cvasiorizontale, pe alocuri boltite sub forma domurilor, iar în exterior o structură cutată (mai slab în vest și sud și mai accentuat în est.) Zona centrală dă un relief orizontal și domol, asemănător unui relief de podiș (Podișul Transilvaniei) iar zona cutată, la contactul cu aria montană, dă o zonă de depresiuni submontane (în vest și sud) sau o succesiune de depresiuni și dealuri (în est), asemănătoare subcarpaților. Depresiunile submontane sunt: Depresiunea Almașului, Depresiunea Sibiului (pe Cibin) în care se află și orașul Cisnădie și Depresiunea Făgărașului (pe Olt). Acestea sunt depresiuni de contact cu acumulări piemontane. Conurile piemontane etajate, largite mult spre nord domină văile Poplăcii, Sevișului, Cisnădiei, Sărății, Sadului și coboară lin spre a se continua cu cea mai înaltă terasă. Terasa superioară suspendată față de Cibin la 50-70 m, se caracterizează prin poduri întinse, pătrunzând sub formă de evantai în lungul Sevișului, Săratei, pârâului Tocilelor și Sadului, iar cele de la 20-35 m și 10-15 m sunt bine dezvoltate între Sibiu și Tâlmaci.

Date geologice și geomorfologice privind amplasamentul studiat

Loturile studiate se află într-o ușoară înclinație naturală, favorizând scurgerea apelor meteorice. În vecinătatea amplasamentului se află canale care colectează și asigură scurgerea apelor meteorice. Conform *Punct de vedere A.N.I.F.nr 1593/25.10.2018*, canalele Cn100, Cn102, Cn107, Cn109, Cn113, nu sunt amenajate ca lucrări de îmbunătățiri funciare. Canalele de desecare aflate pe conturul PUZ studiat sunt înierbate, cu secțiune trapezoidală, semicolmatate, cu dimensiunile: lățime fund = 0,3 m, taluz = 0,8 m, adâncime = 0,4 m, panta medie $i=0,008$

Seismicitatea și caracteristicile de îngheț

Amplasamentul studiat este încadrat în:

- ✓ Zona climatică B – conform STAS 10101/21-92 "Încărcări date de zăpadă"
- ✓ Zona eoliană A - conform STAS 10101/20-92 "Încărcări date de vânt"
- ✓ Zona seismică de calcul D - conform Normativ P 100-1/06, având coeficientul A_g (acelerația terenului) = 0,20g și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec. Conform hărții de macrozonare seismică a teritoriului României, anexa la SR 11100/1-93 "Zonarea seismică a

teritoriului Romăniei", perimetrul cercetat se încadrează în zona de intensitate seismică VII pe scara MSK, cu perioada de revenire de minim 50 de ani

- ✓ Adâncimea medie de îngheț este de 0,9 m de la cota terenului natural neacoperit.

2.1.4. Zgomotul și vibrațiile

Limitele maxime de zgomot admise în România, pe surse de zgomot, sunt:

L _{szn} dB(A) limita de zgomot pentru întreaga zi		L _n limita de zgomot pentru perioada nopții dB(A)	
Sursa de zgomot	Valori maxime de zgomot permise începând cu anul 2012	Sursa de zgomot	Valori maxime de zgomot permise începând cu anul 2012
Străzi, drumuri și autostrăzi	65	Străzi, drumuri și autostrăzi	50
Căi ferate	65	Căi ferate	50
Zone industriale	60	Zone industriale	50

În funcție de numărul de locuitori (sub 250 000), orașul Cislădie nu se încadrează în categoria de oraș pentru care Institutul Național de Sănătate Publică București a elaborat metodologia de supraveghere a efectelor zgomotului asupra sănătății populației.

Laboratorul APM Sibiu efectuează măsurători momentane ale nivelului de zgomot ambiant conform planificării anuale de monitorizare a factorilor de mediu. Măsurătorile *sistematice* se efectuează în intersecții și pe arterele cu trafic intens în *municipiul Sibiu*.

Pe lângă zgomotul produs de traficul rutier obișnuit se adaugă disconfortul auditiv produs de utilajele de reparat drumuri și de utilajele folosite în construcții. ***Pentru municipiul Sibiu valorile determinate nu sunt atât de mari, depășind cu puțin standardele și normele sanitare și de mediu în funcție de categoria tehnică a străzilor, iar cele mai poluate zone din punct de vedere fonic sunt intersecțiile aglomerate și drumurile de acces, de intrare și ieșire, în oraș.*** Pentru a putea face o comparație a nivelului de zgomot s-au luat în calcul aceleași locații în fiecare an.

Solicitarea continuă a sistemului nervos de către un climat sonor zgomotos duce la manifestări nespecifice de tipul diminuării atenției, instalării unei stări de oboseală, cefalee, amețeli, tulburări de somn, irascibilitate, proporționale cu nivelurile și durata expunerii. Așadar, poluarea sonoră provoacă la nivelul organismului uman o serie întreagă de efecte, începând cu ușoare oboseli auditive până la stări nevrotice grave și chiar traumatisme ale organului auditiv. Fiecare individ percepe sănătate, factori externi e zgomotul în mod diferit, în funcție de următorii factori: vârstă, temperament, starea de sănătate

2.1.5. Biodiversitate, arii naturale protejate

Așa cum s-a mai arătat anterior, amplasamentul studiat este situat atât în afara ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național, distanța minimă față de o arie naturală protejată fiind de 0,6 km - Parcul Natural Dunbrava Sibiului. În aceste condiții implementarea prevederilor planului urbanistic zonal analizat nu are nici o interferență cu rețeaua de arii naturale protejate.

2.1.6. Sănătatea umană

În ceea ce privește infrastructura medicală, orașul Cislădie oricum dispune de " o infrastructură sanitară publică insuficientă, slab dotată și neadaptată nevoilor populației" așa cum se afirmă chiar

în Strategia de dezvoltare a orașului Cisnădie. Zona de interes, respectiv Cartierul Arhitecților nu are astfel de dotări, iar apropierea de municipiul Sibiu și faptul că rezidenții cartierului lucrează în imensa majoritate în Sibiu, face ca toată sarcina să revină și din acest punct de vedere pe infrastructura din Sibiu.

Distanța dintre amplasamentul studiat pentru implementarea P.U.Z. pentru Construirea unui cartier de locuințe în Cisnădie, Șoseaua Sibiului FN, județul Sibiu S.C. RUBIN DEVELOPMENT S.R.L. și ferma zootehnică Seviș este mai mică decât distanța minimă de protecție sanitară pentru ferme cu peste 500 capete bovine normată prin OMS 119/2014, respectiv 500 m. Între perimetrul fermei și punctul cel mai apropiat al amplasamentului analizat distanța este de aproximativ 265 m.

2.1.7. Gestionarea deșeurilor

Consiliul Județean Sibiu împreună cu 63 de unități administrativ teritoriale de pe raza județului Sibiu, constituite în Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "ECO" Sibiu (A.D.I. ECO) derulează proiectul cu finanțare europeană Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Sibiu S.M.I.D Sibiu. În cadrul acestui proiect au fost realizate stația de compostare și stația de sortare a deșeurilor de la Rusciori, care deservește și municipiul Sibiu.

De la 1 noiembrie 2016 a început colectarea selectivă a deșeurilor pentru Zona 1: Sibiu și localitățile Ocna Sibiului, Boița, Cisnădie, Cristian, Gura Râului, Loamneș, Marpod, Nocrich, Orlat, Păuca, Poplaca, Rășinari, Râu Sadului, Roșia, Sadu, Slimnic, Șelimbăr, Șura Mare, Șura Mică și Tâlmăciu.

Prin Contracte de delegare a responsabilităților ADI ECO a atribuit

- SC SOMA SRL Bacău activitatea de colectare selectivă a deșeurilor municipale și asimilabile de la populație și persoane juridice, deșeurilor biodegradabile de la populație și persoane juridice și a celor reciclabile (hârtie-carton, sticlă, plastic) de la populație și persoane juridice
- SC BRANTNER ENVIRONMENTAL SRL – operarea stațiilor de compostare și de sortare a deșeurilor.
- Deșeurile menajere nereciclabile sunt depozitate la depozitul ecologic de la Cristian aparținând firmei SC TRACON SRL Brăila. Depozitul situat pe teritoriul comunei Cristian, în satul Rusciori, a fost proiectat pentru o capacitate de 8 000 000 tone, care să deservească nevoile de depozitare a deșeurilor din județul Sibiu pentru o perioadă de 30 de ani.

Colectarea selectivă de la populație este asigurată prin amplasarea de platforme publice pentru colectarea deșeurilor dotate cu igloo-uri metalice pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile: verde – sticlă, albastru – hârtie carton, galben – plastic și separat containere maro – pentru biodegradabil și negre pentru menajere amestecate – în zonele de locuințe colective și prin distribuirea de pubele maro pentru biodegradabil în plus față de pubelele negre, în zona de case. În zonele de case igloourile verzi și cele albastre sunt amplasate pe domeniul public deservind o zonă mai largă.

Construcția platformelor publice de colectare deșeuri cade în sarcina Primăriei.

- ✓ Deșeurile periculoase de la populație se colectează în puncte fixe după un program stabilit cu mașini specializate (hazmobile)
- ✓ DEEE (deșeuri de echipamente electrice și electronice)
- ✓ pot fi predate de populație la Centrul RoRec din Sibiu str. Henri Coandă, după programul : luni-vineri 9-17
- ✓ prin apel telefonic gratuit la centrul RoRec- cu preluare de la domiciliul apelantului

- ✓ în diverse puncte volante de colectare în cadrul campaniilor de colectare DEEE organizate de Ministrul Mediului.
- ✓ Deșeurile voluminoase de la populație se colectează de către SC SOMA SRL în cadrul unor campanii de colectare sau sau la cerere prin apel telefonic
- ✓ Deșeurile din construcții și demolări – se colectează în containere standardizate, acoperite puse la dispoziția SC SOMA SRL, care le va transporta la instalații de valorificare sau eliminare autorizate.

Disfuncționalități

- inexistența la nivelul municipiului Sibiu și în zona adiacentă a unei facilități pentru depozitarea/ eliminarea deșeurilor din construcții și demolări.

2.1.8. Riscuri naturale

1. Conform hărții de macrozonare seismică a teritoriului României, anexa la SR 11100/1-93 “Zonarea seismică a teritoriului României”, perimetrul cercetat se încadrează în **zona de intensitate seismică VII pe scara MSK**, cu perioada de revenire de minim 50 de ani.

Conform normativului P100-1/2013 “Cod de proiectare seismică - Partea I”, **valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului pentru proiectare, este: $a_g = 0,20$ g, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ sec.**

2. **Zona studiată nu este expusă altor riscuri naturale: alunecări de teren, inundații la ape mari.** Conform Anexei nr. 6 la Planul de Analiză și Acoperire a Riscurilor pentru județul Sibiu pentru Râul Seviș este identificat riscul de inundații sau formarea de zăpoare de gheață, doar pe teritoriul comunei Șelimbăr, iar distanța amplasamentului față de râu face ca amplasamentul să nu fie considerat inundabil.

2.1.9. Patrimoniul cultural

Pe amplasamentul studiat și nici în zona nou introdusă în intravilan nu există obiective de patrimoniu.

2.1.10. Mediul socio-economic

Numărul de locuitori

Populația orașului Cisnădie a crescut constant în ultimii ani, nu printr-o explozie demografică reală ci prin redistribuire de populație din alte zone. Astfel de la 14.300 de locuitori în 2011 se pare că anul acesta populația Cisnădiei a ajuns la 21.000 de locuitori.

Conform estimărilor Asociației pentru Dezvoltarea Cartierului Arhitecților – în acest cartier ar locui la ora actuală circa 2000 de familii, ceea ce reprezintă 40-45% din totalul populației orașului Cisnădie.

Rata șomajului

Sibiul este unul dintre județele cu cea mai mică rată a șomajului. La sfârșitul lunii mai 2016 erau înscrși în evidențele Agenției Județene pentru Ocuparea Forței de Muncă Sibiu 6.979 șomeri, din care 2.873 femei, rata șomajului înregistrând valoarea de 3,65%. Dat fiind faptul că zona este una de urbanizare pe loturi proprietate privată, locuințele sunt noi, achiziționate de populație, deci în acest cartier nu este cazul de familii de șomeri .

Tendențe

- ✓ Dezvoltarea economică tot mai susținută a municipiului Sibiu începând cu anii 2003-2004 perioadă în care s-a dezvoltat Zona Industrială Vest a determinat atragerea de forță de

muncă din localitățile mai puțin dezvoltate ale județului și chiar și din județele limitrofe. La această tendință a contribuit activitatea Universității Lucian Blaga, ai cărei absolvenți sunt atrași să rămână în zonă de către agenții economici în căutare asiduă de forță de muncă.

- ✓ Concomitent se observă în ultimii ani migrarea populației din oraș în regiunea periurbană. Astfel, raportându-ne la perioada 2000 – 2016, populația rezidentă a orașului Sibiu a scăzut cu 1%, în timp ce populația din localitățile învecinate Șelimbăr, Cisnădie, Cristian, Șura Mare, Șura Mică a crescut.
- ✓ Tendința dezvoltatorilor imobiliari a fost de a achiziționa terenuri limitrofe municipiului în vederea parcelării și dezvoltării de noi cartiere de locuințe ex: Șelimbăr, Cisnădie (Calea Cisnădiei), fapt care a determinat pe de o parte schimbarea categoriei de folosință a unor terenuri agricole, iar pe de altă parte dezvoltarea unor cartiere deficitare în ceea ce privește infrastructura de transport și dotările aferente: comerț, învățământ, asistență medicală, spații verzi de utilitate publică.

Infrastructura de transport

Între infrastructura de transport a unei localități și dezvoltarea sa economică este o relație biunivocă: dezvoltarea este cu atât mai susținută cu cât acea localitate dispune de infrastructură de transport mai bună și invers creșterea economică determină o creștere a nevoilor de transport creând o presiune suplimentară asupra infrastructurii existente.

- Pentru zona de interes infrastructura rutieră este asigurată de: DJ106 C - varianta prin colonia Seviș, care asigură relația cu municipiul Sibiu și orașul Cisnădie - drum județean asfaltat, cu 2 benzi, cu trafic foarte aglomerat la orele de vârf, care necesită modernizare (lărgire, benzi colectoare, trotuare pietonale);
- Zona nu dispune de transport în comun, având în vedere disensiunile dintre administrația publică responsabilă din municipiul Sibiu și cea din Cisnădie.
- În zonă există o serie de drumuri agricole sau de exploatare care ar putea fi modernizate în vederea descongestionării traficului de pe DJ 106C și anume:
 - ✓ un drum de exploatare care leagă strada Nicolae Ghica-Budești din cartierul Arhitecților de zona Troiței din Șelimbăr (Trakia),
 - ✓ un traseu care leagă zona Dedeman străzile Doamna Stanca, Liviu Ciulei de cartierul Arhitecților- strada Nicolae Porumbescu.
 - ✓ Asociația de Dezvoltare a Cartierului Arhitecților a propus și o a treia variantă de legătură rutieră, ciclistă și pietonală care să unească prelungirea străzii Doamna Stanca de zona Străzii Aleea Seviș din Sibiu –în apropierea fostului magazin Interex.
- Structura radială a drumurilor județene și naționale care se intersectează în interiorul orașului Sibiu ca și absența unui inel rutier (parțial) peri-urban, ocolitor, în partea de sud a orașului, determină o intensă circulație de tranzit în interiorul Sibiului și prin zona sa centrală, provenind în special dinspre localitățile din periurbanul sudic: Cisnădie, Șelimbăr, localități care nu au o legătură directă cu zona industrială de vest, în care este concentrat un număr mare de locuri de muncă.

2.1.11. Schimbări climatice

Schimbările climatice sunt produse în mod direct sau indirect de activitățile umane, care determină schimbarea compoziției atmosferei globale și care se adaugă la variabilitatea naturală a climei, observate pe o perioadă de timp comparabilă. Pot fi observate schimbări climatice determinate de

activitățile antropice ce produc emisii de GES (Gaze cu efect de seră prevăzute de Protocolul de la Kyoto).

Schimbările climatice au efect dăunător asupra mediului și sănătății umane. Schimbările climatice sunt generate de două procese de bază:

- distrugerea stratului de ozon;
- emisii de gaze cu efect de seră.

Distrugerea stratului de ozon este generată de o serie de substanțe chimice nominalizate în Protocolul de la Montreal, la care a aderat și România. Din datele existente rezultă că în județul Sibiu nu se utilizează nici una din substanțele interzise prin acest Protocol.

Principalele *gaze cu efect de seră* menționate în Protocolul de la Kyoto al cărui semnatar este și România sunt: dioxid de carbon (CO₂), metan, oxidul azotos (N₂O), hidrofluorocarburi (HFCs), perfluorcarburi (PFCs), hexafluorura de sulf (SF₆).

Surse de emisii de gaze cu efect de seră în zona adiacentă municipiului Sibiu o reprezintă

- mijloacele de transport (CO₂, N₂O);
- activități industriale și zootehnice.

Strategia națională privind schimbările climatice 2013-2020, abordează în două părți distincte: procesul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea atingerii obiectivelor naționale asumate, și adaptarea la efectele schimbărilor climatice, ținând cont de politica Uniunii Europene în domeniul schimbărilor climatice și de documentele relevante elaborate la nivel european și menționate anterior, precum și de experiența și cunoștințele dobândite în cadrul unor acțiuni de colaborare cu parteneri din străinătate și instituții internaționale de prestigiu. La nivel național limitarea și reducerea emisiilor se vor realiza prin aplicarea Schemei de Comercializare a Certificatelor de Emisii de GES (EU ETS), obiectivul stabilit la nivel european fiind de – 21% în anul 2020, comparativ cu nivelul ipotetic al emisiilor din sectoarele EU ETS din anul 2005 și prin aplicarea prevederilor incluse în Decizia nr. 406/2009/CE.

Planul național de acțiune 2016-2020 privind schimbările climatice propune *acțiuni generale în domeniul transporturilor* ca:

- taxarea parcarilor,
- taxarea congestiilor urbane,

iar pentru sporirea eficienței transportului urban:

- limitări de viteză,
- conducere ecologică,
- introducerea de zone cu emisii scăzute,
- susținerea achizitiei de vehicule cu emisii foarte scăzute,
- investirea în infrastructură pietonală și piste pentru biciclete,
- achiziționarea de vehicule electrice pentru sectorul public.

În acest context, la nivelul municipiului Sibiu, începând din luna octombrie 2015 și pe parcursul anului 2016, au fost elaborate **Strategia și planul de acțiune privind adaptarea la schimbările climatice**, documente care vor determina creșterea capacității municipiului de adaptare din punct de vedere economic, tehnic și social la schimbările climatice.

În cadrul Strategiei au fost selectate 5 sectoare vulnerabile :

- transporturi,
- infrastructură și urbanism
- resurse de apă
- sănătate publică

- educație, informare, conștientizare.

Adaptarea la schimbări climatice se va realiza cu precădere în sectoarele vulnerabile identificate ca prioritare la nivel local, respectiv infrastructură și urbanism, cu accent pe prevenirea extinderii insulelor de căldură urbană, transport, cu încurajarea transportului în comun și alternativ, resurse de apă, sănătate, educație-informare și conștientizare.

Pentru domeniul **infrastructură și urbanism** principalele măsuri specifice identificate sunt :

- gestionarea corespunzătoare a spațiilor verzi, cu creșterea suprafeței acestora,
- reabilitatea termică și structurală a clădirilor;
- mobilitate urbană durabilă:
- elaborarea și implementarea unor reglementări urbanistice corespunzătoare.

În vederea reducerii frecvenței de inundare a străzilor în perioadele cu exces de precipitații **se va dimensiona corespunzător sistemul de canalizare pluvială cu dotarea separatoarelor de hidrocarburi cu by-pass pentru cazurile de ploi torențiale, cu obturator automat- sistem care oprește intrarea apelor în separator în cazurile în care acesta nu este întreținut sau în cazul unor debite mai mari decât debitul separatorului și valva conectată la flotor.**

Pentru domeniul transport obiectivul general sectorial este reducerea timpilor de așteptare/întârziere în trafic cu minim 15% până în 2020 și cu 30% până în 2050, precum și creșterea ponderii populației care utilizează transportul în comun cu minim 10% până în 2020 și cu 25% până în 2050.

2.2. Evoluția probabilă în situația neimplementării PUZ

Alternativa 0 sau "nicio acțiune", reprezintă situația în care Planul Urbanistic Zonal nu se adoptă, păstrându-se același mod de a privi și trata problema din punct de vedere urbanistic

Analiza alternativei 0 se bazează pe gradul actual de cunoaștere și reliefează efectele asupra mediului pe care le va avea nerealizarea obiectivelor propuse prin plan.

Tabel 5 – Analiza alternativei “0”

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
1. Apa	Calitatea apei subterane poate fi influențată de depozitări necontrolate de deșeuri	Amenajarea întregului teren cu construcții și rețele edilitare Canalizare în sistem separativ, cu rețele pluviale corespunzător dimensionate în vederea evitării supraîncărcării canalizării pluviale în perioadele cu precipitații abundente	Menținerea calității actuale a pânzei freatică
2. Aer	Poluare determinată de traficul de pe DJ 106C	Sistematizare circulație, bretea colectoare paralelă cu DJ 106 C, sens giratoriu la accesul pe	Menținerea stării actuale de calitate a aerului

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
	Emisii de amoniac, hidrogen sulfurat, pulberi rezultate din activitatea fermei Seviș	parcelă (posibilă presiune asupra autorităților de a găsi soluții pentru rute alternative de legătură a zonei cu Sibiul și Șelimbăruși de a extinde rutele de transport în comun)	Posibilitatea extinderii și diversificării activității în fermă
3. Sol	Nu există surse de poluare	Sistematizarea terenurilor Nivelarea pantelor Amenajarea de spații verzi Sistem de colectare ape pluviale cu separatoare de produse petroliere, evacuarea dirijată a apelor pluviale	Menținerea stării actuale
4. Sănătatea populației	Distanța dintre amplasamentul studiat și perimetrul fermei zootehnice Seviș este mai mică decât distanța minimă de protecție sanitară stabilită prin Ord. M.S.nr 119/2014 Cap I Art 11	Reducerea distanței minime de protecție sanitară ca urmare a realizării studiilor de impact Cartier rezidențial cu dotări aferente. Pentru zonele de locuit 30% din suprafață zone verzi, subzona E cu 75% din suprafața reglementată- zonă verde publică cu locuri de joacă, parcelă destinată educației , 2	Menținerea stării actuale

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
		parcele cu destinația comerț servicii și una pentru administrație; puncte de colectare selectivă a deșeurilor	
5. Riscuri naturale	Nu au fost identificate	Nu sunt măsuri	Menținerea stării actuale
6. Schimbări climatice	Nu sunt identificate utilizări ale substanțelor interzise în Protocolul de la Montreal	Nu se fac propuneri	Nu sunt efecte
7. Conservarea resurselor naturale și producerea energiei	Terenul liber- nu se consumă resurse nu se produce energie	Utilizarea instalațiilor performante de producere a apei calde și căldurii	Menținerea stării actuale
8. Biodiversitate	Nu există arii protejate pe amplasament sau în vecinătate	Nu sunt măsuri	Nu există efecte
9. Patrimoniul cultural	Pe amplasament nu există valori	Nu sunt măsuri	Nu există efecte
10. Zonarea teritorială	Cererea de locuințe	Zona rezidențială și mixtă cu dotări și servicii- opțiunea adoptată în PUG Cisnădie.	Zonarea este stabilită prin PUG- implementarea PUZ se va realiza fie în alt orizont de timp, fie în altă variantă de mobilare
11. Conștientizarea publicului în luarea deciziilor	PUZ elaborat conform prevederilor PUG, după studierea pieței imobiliare și consultare publică	Realizarea unei zone mixte de locuire cu dotări aferente la standarde ridicate de calitate	Lipsa de progres economic și social

Principalele aspecte cu impact negativ ce rezultă din aplicarea alternativei "0" sunt:

- Nerezolvarea aspectelor legate de inexistența infrastructurii de învățământ, servicii, comerț care este de deficiente în Cartierul Arhitecților;
- Nerezolvarea problemei unui spațiu verde de utilitate publică, corespunzător amenajat în cartier.

Tabel 6 – Alternativele în cazul prezentului PUZ

Aspect	Întrebări	Răspunsuri posibile
Necesitatea	Se poate satisface cererea de locuințe	Rămânerea la stadiul actual nu

Aspect	Întrebări	Răspunsuri posibile
implementării planului	fără implementarea planului? Se poate diminua impactul propunerilor PUZ în ceea ce privește aglomerarea zonei ?	este o opțiune având în vedere prevederile PUG, cererea crescută de spații moderne de locuit și faptul că terenurile sunt proprietate privată. Da prin măsuri de prevenire propuse prin PUZ și impuse de autoritățile avizatoare
Modalități de implementare/ procese/ date tehnice	Planul se poate realiza în alt mod sau se pot folosi alte variante de implementare?	Reducerea POT și CUT (implicit gradul de locuire) nu este o variantă agreată de investitori, cu atât mai mult cu cât prevederile PUZ se încadrează în limitele stabilite prin PUG și legislația de urbanism în vigoare
Amplasare	Se pot alege alte terenuri ?	Nu este cazul – sunt terenuri proprietate privată
Termene de implementare	Pentru implementarea PUZ se poate aloca un alt interval de timp?	Se poate condiționa punerea în practică a prevederilor PUZ- prin neeliberarea de autorizații de construire până la soluționarea problemei circulației rutiere de legătură cu localitățile învecinate și a rețelelor de utilități

CAPITOLUL 3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

În conformitate cu cerințele prevăzute în conținutul cadru al raportului de mediu, punctul 3 se axează asupra zonelor care prezintă un interes special pentru evaluarea de mediu, și anume, zonele care pot fi afectate semnificativ de prevederile planului/programului.

Raportul de mediu trebuie să conțină o descriere a caracteristicilor de mediu ale acestor zone, aceste aspecte fiind prezentate în capitolul 2.

Calitatea apei

➤ *Calitatea apelor subterane*

După cum s-a arătat calitatea corpului de apă subterană ROOT05 Depresiunea Sibiului, este bună. Planului urbanistic zonal prevede:

- preluarea de apă, pentru potabilizare, din pânza freatică prin 2 puțuri forate.

➤ *Calitatea apelor de suprafață*

PUZ – ul analizat, prin implementare, va constitui cadrul legal de punere în practică a proiectelor care privesc alimentarea cu apă a zonei și evacuările de ape uzate.

Amplasamentul studiat se află la distanță de aprox 400 m de albia râului Seviș.

Apele uzate menajere din incintele avizate deja, din Cartierul Arhitecților, se evacuează în stația de epurare privată, cu treaptă mecano-biologică, modulară, cu emisar râul Seviș. Capacitatea de epurare a acestei stații este deja depășită.

În vederea protejării calității apei de suprafață s-a ales soluția evacuării apelor uzate menajere, de pe teritoriul studiat în P.U.Z. Rubin, în rețeaua de canalizare administrată de S.C APA CANAL S.A. Soluția a fost avizată de principiu de către SC APĂ - CANAL S A prin avizul PUZ 5019/16.04.2019. Au fost impuse condiții de dimensionare a rețelei la Dn min. 500 mm și pozarea acesteia exclusiv pe domeniul public sau pe terenuri cu drept de servitute (pentru a putea deservi toată zona cuprinsă între DJ 106C, DN 7, pârâul Seviș, strada Doamna Stanca din Șelimbăr).

Rețelele de canalizare vor fi obligatoriu prevăzute în sistem separativ- menajer și pluvial.

Rețeaua de canalizare pluvială a fost și ea prevăzută separativ – ape potențial impurificate cu produs petrolier și suspensii, de pe carosabile și platforme, care vor fi trecute prin separator de hidrocarburi înainte de evacuarea în pârâul Seviș și ape convențional curate care vor fi evacuate în canalele de desecare aflate pe amplasament .

Branșamentele trebuie dimensionate corespunzător pentru toți consumatorii de pe loturi, vor fi contorizate și din acestea se vor executa alimentările cu apă pentru toate clădirile de pe loturi.

Calitatea aerului

După cum s-a arătat pentru zona studiată nu există date de monitorizare sistematică a calității aerului.

Calitatea aerului pe amplasament este influențată de poluanții antropici – rezultati din:

- ✓ Activitatea din cadrul fermei zootehnice Seviș; "*Distanța între perimetrul fermei și punctul cel mai apropiat al amplasamentului analizat este de aproximativ 265 m. Între perimetrul amplasamentului studiat propus pentru locuințe și diverse construcții ale fermei (grajduri) există distanțe cuprinse între 251-288 m", iar "distanța între platforma de dejecții și punctul cel mai apropiat al amplasamentului analizat este de aproximativ 440 m", conform Studiului *Evaluarea și prognoza calității mediului în relație cu construirea cartier de locuințe în localitatea Cisnădie județul Sibiu.**

- ✓ Consumul bazat pe combustibili fosili în: transporturi, încălzirea locuințelor, arderea deșeurilor vegetale;
- ✓ Insuficiența salubrității stradale – existența unor străzi noi neasfaltate complet;
- ✓ Desfășurarea de lucrări de construcții într-o zonă cu dezvoltare urbanistică accentuată;
- ✓ Depozitarea și transportul deșeurilor menajere.

- Conform studiului *Evaluarea și prognoza calității mediului în relație cu construirea cartier de locuințe în localitatea Cislădie județul Sibiu* – elaborat de Centrul de Mediu și Sănătate – Cabinet de Medical de Medicina Mediului dr. Gurzău E. Eugen Stelian - Cluj Napoca *Funcționarea fermei la capacitatea 504 capete bovine (408 vaci de lapte și 96 de viței) ar putea genera concentrații ale amoniacului provenite de la locul de depozitare a dejecțiilor solide și lichide de peste CMA (0,1 mg/24 ore) până la distanța de 230m față de punctul de emisie- fără efect de crustă și până la 100m față de punctul de emisie, cu efect de crustă.*
- Conform "*Studiu de impact asupra stării de sănătate a populației în relație cu elaborarea PUZ pentru Construirea unui cartier de locuințe în Cislădie, Șoseaua Sibiului FN, județul Sibiu situat în zona de influență a unei ferme zootehnice de bovine*" elaborat de Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj "*măsurătorile efectuate în data de 12.07.2018 privind concentrația amoniacului, pulberilor în suspensie și COT în zona amplasamentului arată o calitate a aerului corespunzătoare standardelor în vigoare pentru parametrii normați în cazul zonelor rezidențiale. Dozele de expunere calculate pentru contaminanții specifici zonei în care va fi amplasat obiectivul propus a fi construit, pentru concentrațiile acestora măsurate în aria de influență a obiectivului, la momentul actual, în cazul expunerii pe cale respiratorie, s-au situat sub valorile care asigură protecția stării de sănătate a populației*".

➤ Propunerile din PUZ

Spații verzi

Amenajarea de spații verzi pe cel puțin 30% din suprafața subzonelor A,B,C,D și 75% din subzona E cu amenajare de spațiu verde public.

Se vor amenaja pastile cu spații verzi plantate cu copaci de talie medie – minim câte 1 la 10 locuri de parcare și maxim 1 la 4 locuri de parcare.

Calitatea solului

Gradul de poluare a solului și subsolului pe amplasament nu este și nu a fost monitorizat.

Implementarea prevederilor PUZ nu este de natură să afecteze calitatea solului de pe amplasament sau din zonele învecinate.

➤ Riscuri

Identificarea, evaluarea și ierarhizarea riscurilor sunt principii care stau la temelia planificării și organizării acțiunilor preventive. În procesul, de identificare, evaluare și ierarhizare a riscurilor, întemeiat pe o profundă cunoaștere, trebuie să se țină seama de nivelul maxim de manifestare al acestora, simultaneitatea și desfășurarea lor în lanț, aspecte care determină ca planificarea să aibă în vedere atât fiecare risc în parte, cât și situațiile de manifestare combinată sau interconținută, în vederea asigurării unui răspuns rapid de pregătire, protecție și reducere a efectelor.

Prevenirea are ca suport ansamblul principiilor, criteriilor de performanță, cerințelor și condițiilor tehnice impuse și reglementate pentru asigurarea unui nivel cuantificat de securitate în desfășurarea

normală a vieții sociale și economice, precum și de pregătire pentru înlăturarea efectelor dezastrelor asupra vieții, mediului și bunurilor materiale.

Conform Anexei 2 din HG nr. 2288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizării principalelor funcții de sprijin pe care le asigură ministerele, celelalte organe centrale și organizațiile neguvernamentale privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență riscurile naturale sunt:

- Fenomenele meteorologice periculoase:
 - Furtuni;
 - vânt puternic și/sau precipitații masive și/sau căderi de grindină.
 - Inundații;
 - Tornade;
 - Secetă;
 - Îngheț;
 - poduri și baraje de gheață pe apă,
 - căderi masive de zăpadă,
 - chiciură,
 - polei,
- Avalanșe;
- Incendii la fondul forestier;
 - incendii de vegetație uscată sau culturi de cereale păioase.
- Fenomene distructive de origine geologică:
 - Alunecări de teren;
 - Cutremure de pământ.

Amplasamentul nu este supus riscurilor de inundații, avalanșe, incendii în fondul forestier.

Dată fiind funcția de planificare și coordonare a teritoriului urban, planul urbanistic zonal reprezintă doar cadrul pentru elaborarea proiectelor subsecvente, fiecare dintre aceste proiecte va trebui să fie realizat în condițiile respectării încadrărilor tehnice, în aceeași măsură ca și de respectarea concluziilor Studiului geotehnic.

➤ **Zgomot și vibrații**

Sursa de zgomot și vibrații din zonă o constituie circulația pe DJ 106C. În sprijinul atenuării nivelului de zgomot perceput de rezidenți prin distanța la care sunt proiectate unități locative vine și faptul că:

- DJ 106C pe este inclus conform PUG Cisnădie în cadrul *UTR M2 Zona mixtă activități productive – servicii*
- paralel cu DJ, pe partea reglementată, se află LEA 110 KV DC Dumbrava - Aeroport și Sadu V – Dumbrava a cărei zonă de protecție conform legii este de 18,5 m stânga dreapta față de axul acesteia, zonă în care autoritatea competentă nu permite realizarea de construcții, cu atât mai mult de locuințe.

Conform PUZ, dar și logicii urbanistice, în zona aferentă DJ sunt proiectate spațiile comerciale și de servicii, cele destinate educației și spațiile verzi publice.

Dotarea clădirilor cu ferestre tip termopan va fi de asemenea de natură să atenueze nivelul de zgomot perceput în interior.

➤ **Biodiversitatea**

Pe teritoriul analizat al PUZ-ului nu există arii naturale protejate.

➤ **Gestionarea deșeurilor**

Generarea deșeurilor este indicatorul care ilustrează cel mai bine măsura interacțiunii dintre activitățile umane și mediu. Generarea deșeurilor urmează, de obicei, tendința pe care o urmează consumul și producția. Astfel generarea deșeurilor, crește odată cu creșterea nivelului de trai, cu creșterea producției economice, dar și cu gestionarea ineficientă a resurselor.

Gestionarea deșeurilor poate proteja sănătatea populației din zonă și calitatea mediului, în același timp susținând conservarea resurselor naturale, deci o dezvoltare durabilă a societății. Cea mai eficientă cale pentru dezvoltarea societății și protecția factorilor de mediu, este prevenirea generării deșeurilor, deoarece în lipsa acestora se elimină și poluarea mediului.

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Implementarea “*Sistemului integrat de gestionare a deșeurilor în județul Sibiu*”, trebuie să asigure atingerea tuturor obiectivelor și țințelor prevăzute în Tratatul de Aderare și în legislația în vigoare.

Prin P.U.Z. se propune colectarea selectivă a deșeurilor menajere și transportul lor la depozitul ecologic Cristian.

PUZ-ul mai prevede:

- implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere la generarea lor - prin amenajare de platforme pentru colectare selectivă pe fiecare lot – conform Planșei Reglementări.

➤ **Patrimoniu cultural**

Pe amplasamentul studiat nu există obiective de patrimoniu.

➤ **Mediul socio economic**

Dată fiind situația menționată, tocmai în scopul suplinirii lipsei spațiilor verzi de utilitate publică dar și a serviciilor și spațiilor comerciale, prin PUZ se prevede alocarea de spații:

- ✓ cu destinație comercială și servicii pe două loturi cu suprafața de 2056,4 mp și respectiv 3287,3 mp;
- ✓ cu funcțiuni de educație lot S=3174,2 mp;
- ✓ cu destinație administrație S=1003,8 mp;
- ✓ cu destinație spații verzi de utilitate publică S=2838,4 mp, **din subzona E adiacentă DJ 106 C.**

Conform RLU aferent, subzona E va cuprinde următoarele funcțiuni, **cu suprafețe stabilite, care nu pot fi modificate ulterior intrării în vigoare a PUZ și RLU.**

➤ **Infrastructura de transport**

Așa cum s-a arătat zona este deficitară din punct de vedere al infrastructurii de transport, dar soluționarea problemelor ține în egală măsură de:

- ✓ prevederile PUZ și răspunderile asumate de titularii PUZ;
- ✓ responsabilitățile pe care autoritățile administrației publice din Cisnădie, în calitate de promotori ai strategiilor de dezvoltare locală adoptate (*Strategia de Dezvoltare a orașului Cisnădie, PUG Cisnădie*) și le asumă;

- ✓ buna colaborare între administrațiile publice locale interesate de dezvoltarea zonei Cisnădie, Sibiu, Șelimbăr – (găsirea de rute alternative la DJ106C, modernizarea acestuia, transport public).

Propunerile PUZ :

- ✓ o *bretea colectoare, paralelă cu DJ106C*, cu *lățimea totală de 12 m* în care este cuprinsă și o fâșie verde protectoare cu lățimea de 3m;
- ✓ circulații create în conformitate cu prevederile P.U.G. Cisnădie, *cu profil de minim 9 m* din care 7,0 m carosabil și trotuar lateral pietonal cu lățimea de 2 m.
- ✓ circulația principală a noii zone edificate cu o lățime de *17 m* cu *3,50 m* alocați fiecărui sens de mers și trotuare cu lățimea de 1,5 m;
- ✓ *2 sensuri giratorii*;
- ✓ *parcări private pe dale înierbate*, care pe una dintre laturile străzii vor fi amplasate longitudinal iar pe latura opusă vor fi amplasate perpendicular.

Din analiza obiectivelor prevăzute în Planul Urbanistic Zonal, se poate aprecia că propunerile sunt în corelare cu prevederile legislației sectoriale (sănătate, transport etc.) și cu prevederile legislației în domeniul protecției mediului și nu aduc atingere acestuia.

CAPITOLUL 4 – PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUZ

Zona analizată este amplasată în intravilanul orașului Cisnădie și face parte după cum s-a arătat deja din UTR L2 și M2.

Pe baza analizei situației existente au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante privind mediul pentru zona analizată:

Aspect de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUZ
Apă	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alimentarea cu apă trebuie asigurată din sursă subterană – conform avizului S.C APA-CANAL S.A. ➤ Stația de epurare privată ce deservește cartierul Arhitecților nu mai poate prelua apele uzate menajere ce se vor genera pe amplasament. Va trebui construit un canal colector cu lungimea de 4565m, pozat pe domeniul public Șelimbăr, pentru ca apele uzate menajere să fie preluate în colectorul Dn600 mm de pe str. 1 Decembrie Șelimbăr.
Aer	➤ Traficul rutier – foarte aglomerat pe DJ 106C - prin gazele de eșapament produse de motoarele mijloacelor de transport,
Sol	➤ Nu au fost identificate vizual suprafețe de sol poluate
Gestionarea deșeurilor	➤ Nu au fost identificate
Zgomot	➤ Zgomotul generat de traficul rutier
Riscuri de mediu – surse de poluare	Emisiile de amoniac, hidrogen sulfurat și pulberi în special PM10 și PM 2,5 din activitatea fermei Seviș; Zgomotul generat de traficul rutier; Colectarea și transportul deșeurilor; Evacuări neorganizate de ape uzate și deșeuri.
Conservarea resurselor naturale	În zona amplasamentului există rețea de alimentare cu gaze naturale, nu există resurse naturale exploatabile.
Biodiversitate	În zona amplasamentului nu sunt rezervații naturale sau situri NATURA 2000.
Zonarea teritorială	<p>Nu apar aspecte de incompatibilitate în relațiile dintre zonele funcționale propuse prin PUZ și cele propuse prin Planul Urbanistic General Cisnădie în vigoare.</p> <p>Zona este aglomerată în contextul în care infrastructura, în special cea de transport, nu face față cerințelor.</p> <p>Limita intravilanului propus prin PUG este situată la o distanță prea mică față de fermă. Distanța dintre amplasamentul studiat și ferma zootehnică Seviș este mai mică decât distanța minimă de protecție sanitară pentru ferme cu peste 500 capete bovine normată prin OMS 119/2014, respectiv 500 m: între perimetrul fermei și punctul cel mai apropiat al amplasamentului analizat distanța este de aproximativ 265 m.</p> <p>Apare necesitatea constituirii unei zone metropolitane pentru a se asigura cadrul legal de cooperare între autoritățile administrației publice din Cisnădie, Sibiu și Șelimbăr (investiții comune, stabilire rute de transport</p>

Aspect de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUZ
	și modernizări de drumuri, cedări de terenuri, prelungiri de linii de transport în comun).
Conștientizarea publicului asupra problemelor de mediu	Populația rezidentă în Cartierul Arhitecților este și trebuie implicată în dezbaterile problemelor zonei și în acțiuni de protecție a mediului. Implementarea legislației de mediu solicită campanii de informare a populației, a tuturor categoriilor de vârstă sau pregătire, privind obligațiile administrației publice locale, a persoanelor fizice și juridice de a menține un mediu curat, nepoluat.

CAPITOLUL 5 - OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
Aer	<p>Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limită pentru SO₂, NO₂, NO, particule în suspensie și plumb.</p> <p>Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului (HG nr. 1856/2005 privind plafoanele naționale pentru anumiți poluanți atmosferici).</p> <p>În legislație se prevede întreținerea și modernizarea infrastructurii de transport rutier (drumuri, mijloace de transport nepoluante).</p> <p>Legea calității aerului 104/2011.</p>	<p>Mentținerea și îmbunătățirea calității aerului. Organizarea circulației pe teritoriul analizat contribuie la îmbunătățirea calității aerului.</p> <p>Nu se prevăd obiective economice poluatoare.</p>	<p>-Accesul carosabil de pe DJ 106 C în terenul PUZ se realizează prin intermediul unui <i>sens giratoriusituat în sfera DJ 106C</i></p> <p>- S-a prevăzut de-a lungul DJ o <i>bretea colectoare paralelă cu acesta</i>, cu <i>lățimea totală de 12 m</i> în care este cuprinsă și o fâșie verde protectoare cu lățimea de 3m.</p> <p>-Accesul în interiorul parcelei se va realiza prin circulații <i>cu profil de minim 9 m</i> din care 7,0 m carosabil și trotuar lateral pietonal cu lățimea de 2 m.</p> <p>- Circulația principală va avea o lățime de <i>17 m</i> cu <i>3,50 m alocați fiecărui sens de mers și trotuare cu lățimea de 1,5 m.</i></p> <p>-<i>Parcări private pe dale înierbate, care pe una dintre laturile străzii vor fi amplasate longitudinal , iar pe latura opusă vor fi amplasate perpendicular.</i></p> <p>-Șirurile de parcări vor fi întrerupte de <i>pastile cu spații verzi plantate cu copaci de talie medie –minim câte 1 la 10 locuri de parcare și maxim 1 la 4 locuri de parcare.</i></p> <p>- <i>Spații verzi pe cel puțin 30% din suprafața subzonelor A,B,C,D și 75% din subzona E cu amenajare de spațiu verde public pe parcelă cu suprafața de 2838,4 mp</i></p>

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
Apă	<p>Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice.</p> <p>Epurarea apelor uzate trebuie să fie conformă cu legislația națională care transpune prevederile Directivei 91/271/CEE (modificată prin Directiva 1998/15/CE), cea mai importantă reglementare este HGR 188/2002, modificată prin HGR 352/2005, care aprobă Normele tehnice NTPA-011/2002 privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești, NTPA-002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare și NTPA-001/2002 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.</p> <p>România avea obligația să se alinieze normelor europene până la 31 decembrie 2015 pentru aglomerările mai mari de 10 mii locuitori echivalenți și până la 31 decembrie 2020 pentru aglomerările cuprinse între 2 mii și 10 mii locuitori</p>	<p>Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.</p>	<p>Conform avizului SC APA-CANAL S.A. nr. nr.5019 din 16.04.2019 se va realiza echiparea edilitară completă cu instalații de apă și canalizare în sistem separativ astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentarea cu apă se va realiza din sursa subterană platou Seviș prin 2 puțuri forate • Rețeaua nouă de canalizare menajeră se va racorda la rețeaua publică de canalizare menajeră- colector gravitațional menajer cu descărcare în colector de transfer Șelimbăr, propus conform măsurii POS Mediu, situat pe str. 1 Decembrie, Șelimbăr. Colectorul propus PVC Dn 400-600 mm, va avea lungimea de 4565 m. • Apele meteorice colectate de rețeaua cartierului, trecute prin separator de hidrocarburi vor fi deversate gravitațional în râul Seviș. • Fiecare separator de hidrocarburi SH prevăzut cu <ul style="list-style-type: none"> - separator de nămol - separator clasa II cu by-pas - coloana de prelevare; filtru coalescent. <p>SH va fi amplasat intercalat în rețeaua pluvială, în montaj îngropat, în zona necirculabilă auto. Conform breviarului de calcul debitul de ape meteorice colectat și deversat în SH va fi de 2400l/s. Volumul separatorului de nămol va fi de V=300 mc; volum zona separare=100 mc; volum total SH=4000 mc. Separatorul va fi prevăzut cu by-pas pentru cazurile de ploii torențiale, cu obturator automat-sistem care oprește intrarea apelor în separator în cazurile în care acesta nu este întreținut sau în cazul unor debite</p>

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
	echivalenți.		<p>mai mari decât debitul separatorului și valva conectată la flotor</p> <ul style="list-style-type: none"> Apele meteorice, convențional curate, de pe șarpante, învelitori vor fi descărcate în canalele de desecare existente pe conturul amplasamentului, unde este cazul <p><i>Evacuarea apelor uzate menajere provenite de pe amplasament se va realiza respectând condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare conform NTPA-002/2002.</i></p> <p><i>Calitatea apelor pluviale deversate în râul seviș ca și a celor deversate în canalele de desecare de pe amplasament va respectă limitele de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali conform NTPA-001/2002</i></p>
Sol	Limitarea poluării punctiforme și difuze a solului și facilitarea protejării solului, execuția de lucrări pentru combaterea eroziunii solului și apărarea împotriva inundațiilor.	Protecția calității solului	<ul style="list-style-type: none"> Se va evita poluarea punctiformă a solului datorată transportului auto pe amplasament prin realizarea rețelelor pluviale distincte pentru colectarea apelor de pe străzi, alei, parcuri și construcții. În zona parcarilor se vor executa deznisipatoare și separatoare de hidrocarburi, pentru preepurarea apelor înainte de evacuare în Seviș Se va respecta regimul deșeurilor atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare.
Sănătatea umană	Legislația românească este aliniată la legislația europeană în ceea ce privește sănătatea populației prin asigurarea condițiilor de igienă (apă curentă, canalizare, depozitare controlată a	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor epidemiologice.	Există prevederi în PUZ pentru: <ul style="list-style-type: none"> Branșarea tuturor apartamentelor la sistem centralizat de alimentare cu apă curentă și canalizare; Realizarea infrastructurii de canalizare în sistem separativ;

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
	deșeurilor, spații verzi/cap locuitor).		<ul style="list-style-type: none"> - Depozitarea controlată în vederea colectării selective a deșeurilor provenite de pe amplasament; - Amenajarea de spații verzi pe minim 30 % din suprafața a terenului pe parcelele destinate locuirii; - Realizarea unor spații verzi de utilitate publică pe o parcelă destinată expres în acest sens, cu suprafața de 2838,4 mp, propusă în subzona E, din vecinătatea zonelor de educație, comerț- servicii. • Distanța minimă de protecție sanitară față de ferma zootehnică Seviș a fost redusă ca urmare a studiilor de mediu și sănătate efectuate de specialiști din Cluj Napoca. Dată fiind introducerea zonei în intravilan prin PUG Cislădie aprobat încă din 2015, cu destinații L2 și M2 eventuale creșteri de capacitate ale fermei Seviș nu mai pot fi autorizate oricum.
Riscuri naturale	Legislația națională are prevederi în ceea ce privește creșterea protecției populației față de riscurile naturale care se pot preveni (alunecări de teren și inundații) prin luarea unor măsuri anticipate apariției fenomenelor sau pentru eliminarea efectelor acestora.	Protecția populației și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor inundațiilor și alunecărilor de teren.	<ul style="list-style-type: none"> • Zona amplasamentului nu prezintă riscuri naturale.
Zonarea teritorială	Legislația prevede corelarea intravilanului existent cu evidența OCPI în vederea asigurării unei bune administrări a terenurilor și a unei dezvoltări edilitare judicioase.	Protejarea populației și a zonelor de locuit prin separarea de terenurile cu activități economice și servicii.	<ul style="list-style-type: none"> • PUZ-ul propus respectă prevederile Planului Urbanistic General în vigoare conform căruia terenul în cauză este încadrat în UTR L2 - Subzona locuințelor individuale și colective mici situate în noile extinderi și M2 - Zona mixtă activități productive

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
			<ul style="list-style-type: none"> Pe latura adiacentă DJ106C sunt situate parcele care aparțin UTR M2- Zonă mixtă activității productive și servicii, fiind astfel asigurată compatibilitatea dintre dezvoltarea urbană propusă și viitoarele proiecte ce urmează a fi realizate în vecinătatea acestora Rețeaua interioară de transport propusă prin PUZ va permite din punct de vedere tehnic prelungirea unui traseu de autobuz
Schimbări climatice	Strategia națională privind schimbările climatice urmărește prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice (prin acțiuni destinate reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră – emisii GES) și de adaptare adecvată cu daune minime în contextul creat de schimbările climatice deja în curs.	Promovarea adoptării sistemelor de prevenție și intervenție rapidă și eficientă în cazul unor fenomene meteorologice extreme în ceea ce privește infrastructura, construcțiile și planificarea urbană	<ul style="list-style-type: none"> În vederea reducerii frecvenței de inundare a străzilor în perioadele cu exces de precipitații <i>se va dimensiona corespunzător sistemul de canalizare pluvială cu dotarea separatoarelor de hidrocarburi cu by-pass pentru cazurile de ploi torențiale, cu obturator automat- sistem care oprește intrarea apelor în separator în cazurile în care acesta nu este întreținut sau în cazul unor debite mai mari decât debitul separatorului și valva conectată la flotor.</i> Izolarea termică a clădirilor.
Conștientizarea publicului	Legislația națională, în concordanță cu cea europeană, prevede accesul liber al cetățenilor la informația de mediu (HG nr. 1115/2002), implementarea obligațiilor rezultate din Convenția privind accesul publicului la luarea deciziilor în probleme de mediu semnată la Aarhus la 25 iunie	Creșterea responsabilității publicului față de mediu.	<ul style="list-style-type: none"> Conștientizarea publicului privind necesitatea protejării factorilor de mediu. Se vor lua în considerare sugestiile publicului interesat făcute în cadrul dezbaterii publice a planului.

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
	1998 și ratificata prin Legea nr. 86/2000 privind stabilirea cadrului de participare a publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul.		

CAPITOLUL 6 - POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

În conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2005 modificată și completată prin OUG nr. 114/2007, obiectivele planului de urbanism zonal trebuie să ducă la atingerea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național, comunitar sau internațional pentru a asigura o dezvoltare durabilă a zonei.

Conform cerinței HGnr. 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program.

Raportul de mediu pentru Planul Urbanistic Zonal – Construire cartier de locuințe, funcțiuni complementare de utilitate publică cu păstrarea avizelor conform C.U. nr. 304/11.04.2017 inițiator S.C. RUBIN DEVELOPMENT S.R.L ține seama de prevederile PUG Cisnădie aprobat cu HCL .nr.238/2015.

Pentru a se face o evaluare corectă a impactului asupra mediului prin aplicarea planului se va folosi în analiză o scală care să ierarhizeze în ce direcție (pozitiv sau negativ) va influența calitatea factorilor de mediu implementarea/neimplementarea actualului PUZ propus.

Se folosește o scală cu 5 nivele.

Categorii de impact

Categoria de impact	Descriere
+ 2	impact pozitiv semnificativ
+ 1	impact pozitiv nesemnificativ
0	niciun impact
-1	impact negativ nesemnificativ
-2	impact negativ semnificativ

Principalele obiective din PUZ asupra cărora s-a realizat analiza de impact sunt:

- ✓ Organizarea urbanistică arhitecturală în raport cu caracteristicile zonelor adiacente reglementate anterior (în concordanță cu PUG Cisnădie 2015);
- ✓ Optimizarea relațiilor în teritoriu;
- ✓ Asigurarea accesului locuitorilor viitorului cartier la sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă de calitate și în cantitate necesară ;
- ✓ Asigurarea accesului locuitorilor viitorului cartier la sisteme de canalizare și eliminare corespunzătoare a apelor uzate menajere.

Factorii de mediu asupra cărora s-a studiat efectul măsurilor propuse prin PUZ sunt:

- ✓ aer;
- ✓ apă;
- ✓ sol;
- ✓ sănătate umană;
- ✓ riscuri naturale;
- ✓ patrimoniu cultural;
- ✓ zonarea teritorială;
- ✓ conservarea resurselor naturale;

- ✓ biodiversitate;
- ✓ conștientizarea populației.

6.1. Evaluarea efectelor implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor de mediu

Organizarea urbanistică arhitecturală în raport cu caracteristicile zonelor adiacente reglementate anterior

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Aer	Protecția calității aerului.	+2	Separarea funcțiunilor în intravilan (prin scoaterea activităților industriale din zonă) protejează zonele de locuit de activitățile economice la care se pot genera emisii de gaze și pulberi.
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane.	0	Nu afectează calitatea apei.
Sol	Protecția calității solului și reducerea suprafețelor afectate de evacuări necontrolate.	+1	Asigură utilizarea rațională a terenurilor din intravilan și condiționează noile construcții.
Sănătate umană	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor.	- 2	Implementarea planului la o distanță redusă față de distanța minimă de protecție sanitară prevăzută de lege poate genera disconfort populației viitorului cartier prin mirosuri și insecte, în cazul depășirii efectivelor autorizate sau al unui management defectuos al dejecțiilor. Implementarea planului în condițiile în care infrastructura rutieră este deficitară va constitui un factor de stres pentru populația rezidentă
Riscuri naturale	Protecția populației prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	0	Nu are impact.
Patrimoniu cultural	Protecția, menținerea și restaurarea monumentelor istorice, păstrarea cadrului natural.	0	Se respectă regulamentul de urbanism al PUG Cislădie, în vigoare la momentul prezentei lucrări.
Zonarea teritorială	Protecția populației prin stabilirea funcțiunilor unităților teritoriale.	+2	PUZ-ul propus respectă prevederile Planului Urbanistic General în vigoare.

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
			<p>Sunt prevăzute spații verzi de utilitate publică, zonă pentru educație, administrație, comerț și servicii – destinații deficitare în zona Cartierul Arhitecților.</p> <p>Se asigură compatibilitatea dintre dezvoltarea urbană propusă și viitoarele proiecte ce urmează a fi realizate în vecinătatea acesteia (funcțiuni M2 de-a lungul DJ 106C.</p> <p>Limita intravilanului propus prin PUG este situată la o distanță prea mică față de fermă.</p> <p>În urma implementării PUZ-lui propus se vor diminua incompatibilitățile în relațiile dintre zonele funcționale din zona amplasamentului.</p> <p>Se va face legătura pietonală și rutieră între cele 3 locuțe existente aflate în parte de nord a amplasamentului prin prin racordarea acestora la rețeaua rutieră a municipiului,, astfel vor fi integrate într-o zonă urbană cu funcțiunea de locuire.</p> <p>Rețeaua interioară de transport propusă prin PUZ va permite din punct de vedere tehnic prelungirea unor trasee ale autobuzelor ce circulă în zonă</p>
Conservarea resurselor naturale	Conservarea resurselor energetice.	0	Nu are impact .
Biodiversitate	Asigurarea stării de conservare favorabilă a biodiversității existente în UAT.	0	Nu are impact .
Conștientizarea populației	Creșterea responsabilității publicului față de mediu și fundamentarea comportamentelor proactive în domeniul protecției mediului.	0	Nu are impact .

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Total impact			+3

Optimizarea relațiilor în teritoriu prin racordarea UTR-ului la rețelele de circulație ale orașului

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Aer	Protecția calității aerului	-1	Creșterea numărului de autoturisme în zonă, pe fondul rețelei rutiere și feroviare nemodernizate, existentă în zonă poate duce la creșterea emisiilor datorate traficului rutier, în cazul în care rețeaua rutieră și trecerea de cale ferată din zonă se vor moderniza, implementarea PUZ nu va avea impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.	0	Temporar, pe perioada implementării pot apărea fenomene de poluare generate de deversări accidentale, spălarea materialelor, având ca rezultat afectarea calității și în principal, creșterea turbidității apei. Efectul este temporar, reversibil. După implementare, nu are impact.
Sol	Protecția calității solului și reducerea suprafețelor afectate de evacuări necontrolate.	0	Temporar, pe perioada executării lucrărilor pot să apară deversări accidentale și alterarea structurii și funcției solului. De asemenea, pot apărea depozități neconforme. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile.
Sănătate umană	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor.	0	În timpul implementării pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare și acceptabile în situația aplicării măsurilor de diminuare.
Riscuri naturale	Protecția populației prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	0	În timpul implementării este necesară stabilizarea și urmărirea terenurilor în zona în care traseul drumului intersectează zone cu risc de alunecări de teren (zona din partea de sud a amplasamentului ce se învecinează cu ZCP Cartier Turnișor nord între care există diferență de nivel). Pot apărea efecte semnificative, dar care prin măsuri de combatere pot fi aduse la un nivel acceptabil.

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
			După implementare, nu are impact.
Patrimoniu cultural	Protecția, menținerea și restaurarea monumentelor istorice, păstrarea cadrului natural.	0	Nu are impact .
Zonarea teritorială	Protecția populației prin stabilirea funcțiilor unităților teritoriale.	+1	Cresc conexiunile între ariile funcționale din cadrul orașului. Se va face legătura pietonală și rutieră între cele 3 locuțe existente aflate în parte de nord a amplasamentului prin prin racordarea acestora la rețeaua rutieră a municipiului,, astfel vor fi integrate într-o zonă urbană cu funcțiunea de locuire. Rețeaua interioară de transport propusă prin PUZ va permite din punct de vedere tehnic prelungirea unor trasee ale autobuzelor ce circulă în zonă
Conservarea resurselor naturale	Conservarea resurselor energetice.	0	Nu are impact .
Biodiversitate	Reducerea cantităților de elemente poluante înmagazinate în structură.	0	Nu are impact .
Conștientizarea populației	Creșterea responsabilității publicului față de mediu .	+1	Cresc posibilitățile de dezvoltarea locală sustenabilă prin încurajarea utilizării bicicletelor, prin faptul că PUZ-ul se află într-o zonă a orașului cu acces facil la mijloace de transport în comun – autobuze, tren și nu în ultimul rând amplasarea acestuia permite accesul pietonal atât în zona centrală a orașului cât și în zona industrială (dând posibilitatea locatarilor să ajungă la locul de muncă fără a fi nevoie de autoturisme).
Total impact			+1

Racordarea la rețeaua de apă potabilă existentă în zonă a construcțiilor propuse prin asigurarea accesului locuitorilor viitorului cartier la sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă de calitate și în cantitate necesară

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Aer	Protecția calității aerului.	0	În perioada introducerii rețelelor de canalizare apar efecte temporare, legate de emisii de praf și gaze de eșapament. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile. După implementare, nu are impact asupra calității aerului.
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.	0	Temporar, pe perioada implementării pot apărea fenomene de poluare generate de deversări accidentale, spălarea materialelor, având ca rezultat afectarea calității și în principal, creșterea turbidității apei. Efectul este temporar, reversibil.
Sol	Protecția calității solului și reducerea suprafețelor afectate de evacuări necontrolate.	0	Temporar, pe perioada executării lucrărilor pot să apară deversări accidentale și alterarea structurii și funcției solului. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile.
Sănătate umană	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor	+2	În timpul implementării pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare și acceptabile în situația aplicării măsurilor de diminuare. După implementare impactul va fi pozitiv; crește confortul, se îmbunătățesc condițiile igienico-sanitare.
Riscuri naturale	Protecția populației prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	0	Nu este cazul.
Patrimoniu cultural	Protecția, menținerea și restaurarea monumentelor istorice, păstrarea cadrului natural.	0	Nu are impact asupra patrimoniului.
Zonarea	Protecția populației	+1	Impact pozitiv; permite dezvoltarea urbană.

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
teritorială	prin stabilirea funcțiunilor unităților teritoriale.		
Conservarea resurselor naturale	Conservarea resurselor energetice	0	Nu are impact.
Biodiversitate	Asigurarea stării de conservare favorabilă a biodiversității existente în UAT.	0	Nu are impact.
Conștientizarea populației	Creșterea responsabilității publicului față de mediu .	0	Nu are impact.
Total impact			+3

Asigurarea accesului locuitorilor viitorului cartier la sisteme de canalizare și eliminare corespunzătoare a apelor uzate menajere

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Aer	Protecția calității aerului.	0	În perioada introducerii rețelelor de canalizare apar efecte temporare, legate de emisii de praf și gaze de eșapament. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile. După implementare, nu are impact asupra calității aerului.
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.	+ 1	Temporar, pe perioada implementării pot apărea fenomene de poluare generate de deversări accidentale, spălarea materialelor, având ca rezultat afectarea calității și în principal, creșterea turbidității apei. Efectul este temporar, reversibil. Evacuarea apelor uzate menajere așa cum a fost propusă în PUZ – în canalul colector de pe strada 1 Decembrie Șelimbăr – are în vedere protejarea calității râului Seviș, dar presupune un efort financiar și o perioadă de realizare care pot constitui un impediment în implementarea planului.
Sol	Protecția calității solului și reducerea suprafețelor	+1	Temporar, pe perioada executării lucrărilor pot să apară deversări accidentale și alterarea structurii și funcției solului. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile.

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
	afectate de evacuări necontrolate.		După punerea în funcțiune a sistemului de canalizare în sistem separativ, prevăzut cu deznisipatoare și separatoare de hidrocarburi, pentru preepurarea apelor înaintea evacuării în bazinele de retenție a apelor provenite din zona parcarilor se elimină posibilitatea de contaminare accidentală a solului cu hidrocarburi.
Sănătate umană	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor	+2	În timpul implementării pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare și acceptabile în situația aplicării măsurilor de diminuare. După implementare impactul va fi pozitiv; crește confortul, se îmbunătățesc condițiile igienico-sanitare.
Riscuri naturale	Protecția populației prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	0	Nu are impact
Patrimoniu cultural	Protecția, menținerea și restaurarea monumentelor istorice, păstrarea cadrului natural.	0	Nu are impact asupra patrimoniului.
Zonarea teritorială	Protecția populației prin stabilirea funcțiilor unităților teritoriale.	+1	Impact pozitiv; permite dezvoltarea urbană., prin realizarea colectorului DN 500 mm care va putea deservi și dezvoltările viitoare
Conservarea resurselor naturale	Conservarea resurselor energetice	0	Nu are impact.
Biodiversitate	Asigurarea stării de conservare	0	Nu are impact.

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
	favorabilă a biodiversității existente în UAT.		
Conștientizarea populației	Creșterea responsabilității publicului față de mediu .	0	Nu are impact
Total impact			+5

6.2. Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUZ asupra obiectivelor de mediu

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUZ s-a realizat pe baza însumării punctajului acordat pentru fiecare impact asupra obiectivelor de mediu

	Shimbarea funcțiunilor existente în zonă	Racordarea UTR-ului la rețelele de circulație ale orașului	Racordarea la rețeaua de apă potabilă existentă în zonă a construcțiilor propuse	Racordarea la rețeaua de canalizare existentă în zonă	Total
aer	2	-1	0	0	+1
apă	0	0	0	1	+1
sol	1	0	0	1	+2
sănătate umană	-2	0	+2	2	+2
riscuri naturale	0	0	0	0	0
patrimoniu cultural	0	0	0	0	0
zonarea teritorială	2	1	1	1	+5
conservarea resurselor naturale	0	0	0	0	0
biodiversitate	0	0	0	0	0
conștientizarea populației	0	1	0	0	+1
Total	+3	+1	+3	+5	+12

Pe baza evaluării efectelor cumulative ale implementării obiectivelor din PUZ s-a analizat dacă obiectivele de mediu se pot atinge sau există riscul încălcării standardelor de mediu.

Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativă	Există premisele atingerii obiectivului?
Protecția calității aerului	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra calității aerului?	Da
Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra calității apelor de suprafață și subterane?	Da
Protecția calității solului.	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra solului?	Da
Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra calității vieții?	posibil
Protecția populației prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra protecției așezărilor umane împotriva calamităților naturale?	Da
Protecția, menținerea și restaurarea monumentelor istorice, păstrarea cadrului natural.	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra peisajului și protejării monumentelor?	Da
Protecția populației prin stabilirea funcțiunilor unităților teritoriale	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă?	posibil
Conservarea resurselor energetice	Obiectivele cuprinse în PUZ au o influență pozitivă asupra conservării resurselor energetice?	Da
Asigurarea stării de conservare favorabilă a biodiversității	Obiectivele cuprinse în PUZ au o influență pozitivă asupra asigurării stării de conservare favorabilă a biodiversității?	Da
Creșterea responsabilității publicului față de mediu și fundamentarea comportamentelor proactive în domeniul protecției mediului	Obiectivele cuprinse în PUZ au o influență pozitivă; implică populația în luarea deciziilor privind mediul?	Da

Din evaluarea implementării obiectivelor P.U.Z. rezultă un efect pozitiv care asigură menținerea și îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Obiectivele de mediu se pot atinge deoarece:

- ✓ niciuna din măsurile incluse în plan nu va duce la riscul încălcării standardelor de mediu;
- ✓ nicio măsură nu afectează resursele naturale, situri, resurse de apă, calitatea solului;
- ✓ nicio măsură nu duce la încălcarea politicilor de mediu;
- ✓ nicio măsură nu aduce receptorii la o situație de nedurabilitate.

Implementarea măsurilor din PUZ pe termen mediu și lung se va concretiza în respectarea țintelor propuse în politicile de mediu adoptate prin legislație pe factori de mediu.

CAPITOLUL 7 POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEX TRANSFRONTIER

Având în vedere specificul acestui plan (care se referă la reglementarea urbanistică a unei suprafețe de teren), coroborat cu situarea zonei analizate în partea centrală a României, la foarte mare distanță de granițele țării, nu se pune problema existenței unor efecte semnificative asupra mediului sau sănătății în context transfrontieră.

CAPITOLUL 8 - MĂSURILE DE PREVENIRE, REDUCERE ȘI COMPENSARE A EFECTELOR ADVERSE REZULTATE DIN IMPLEMENTAREA PUZ-ULUI

Conform măsurilor propuse de PUZ, o parte dintre acestea pot avea o influență negativă asupra factorilor de mediu atât în etapa de implementare cât și după, în timpul utilizării obiectivelor propuse prin acesta, însă trebuie avut în vedere că planul de urbanism prevede un proces coerent, perfect controlabil.

Prin Regulamentul de Urbanism sunt prevăzute funcțiunile admise și restricțiile impuse pentru fiecare caz, respectarea acestora fiind de natură să diminueze presiunea asupra mediului.

Fiecare investiție viitoare se va conforma legislației în vigoare, studiile de specialitate urmând a fi solicitate de autoritățile competente dacă le consideră necesare.

Se recomandă următoarele măsuri de compensare a efectelor aplicării proiectului:

8.1. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu aer

➤ În faza de construcție

- ✓ Utilizarea de mijloace de construcție performante și realizarea inspecțiilor tehnice periodice a acestora;
- ✓ Transportul materialelor de construcție se va realiza prin acoperirea vehiculelor cu prelate, dacă situația o impune drumurile utilizate vor fi umezite periodic;
- ✓ Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie din lucrările de terasamente și de manipulare (săpare, compactare, spargere, încărcare- descărcare) a pământurilor prin aplicarea de tehnologii care să conducă la respectarea prevederilor normelor legale. Procesele tehnologice mari generatoare de praf, ca de exemplu umpluturile cu pământ, vor fi reduse în perioadele de vânt puternic și se vor umezi permanent suprafețele nepavate;
- ✓ Utilajele de construcție vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile excesive de gaze. Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.
- ✓ În perioadele cu vânt puternic, depozitele de agregate vor fi stropite cu apă la intervale regulate și/sau vor fi acoperite;
- ✓ În perioada de construcție se vor respecta prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător referitor la obligația utilizatorilor de surse mobile de a asigura încadrarea în limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursă, precum și să le supună inspecțiilor tehnice conform prevederilor legislației în vigoare;
- ✓ Pământul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare / restaurarea terenului;

- ✓ Se vor respecta funcțiunile zonale impuse prin PUZ;
 - ✓ Se va extinde și moderniza infrastructura de transport din interiorul PUZ-ului;
 - ✓ Se vor amenaja zone verzi, conform prevederilor legale, amenajarea spațiilor verzi va contribui la îmbunătățirea calității aerului, având în același timp efect benefic și asupra peisajului.
 - ✓ Se recomandă folosirea teraselor înierbate ca sistem de acoperire a clădirilor.
- **În faza de exploatare**
- ✓ Se vor monta doar centrale termice agrementate și se va asigura controlul și verificarea tehnică periodică a centralelor termice și instalațiilor anexe;
 - ✓ Se vor amenaja spații verzi cu arbori și arbuști.

8.2. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu apă

- **În faza de construcție**
- ✓ Se va realiza colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor uzate menajere generate în cadrul organizării de șantier;
 - ✓ Se va realiza colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor;
 - ✓ În cazul producerii de scurgeri accidentale de produse petroliere se vor întreprinde imediat măsuri de înlăturare a factorilor generatori de poluare;
 - ✓ Se vor utiliza echipamente și mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți, care vor fi întreținute în bună stare de funcționare, având reviziile tehnice efectuate de operatori autorizați;
 - ✓ Reparațiile utilajelor și autovehiculelor de transport se vor realiza numai în unități autorizate.
 - ✓ Angajamentul dezvoltatorului privind implicarea în realizarea colectorului de transfer DN 500 mm până la strada 1 Decembrie din Șelimbăr și Acordul Primăriei Șelimbăr pentru pozarea conductei pe domeniul public, sunt condiții obligatorii pentru obținerea avizelor și demararea lucrărilor de construcție în zonă.
- **În faza de exploatare**
- ✓ Se va realiza colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor uzate menajere și a celor pluviale generate pe amplasament, respectând condițiile impuse prin avizul numărul 5019/16.04.2019 emis de SC APA-CANAL SA Sibiu. Dimensionarea rețelelor de apă și canalizare se va face în conformitate cu obiectivele propuse și cu natura terenului respectându-se prevederile PUZ-ului;
 - ✓ Se va realiza controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare (după execuție), verificarea etanșeității acestora și remedierea operativă a defecțiunilor;
 - ✓ Se va realiza controlul periodic al bazinelor de retenție și remedierea operativă a defecțiunilor;
 - ✓ Se va realiza colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor.

8.3. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu sol și subsol

- **În faza de construcție**
- ✓ Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma funcționării defectuoase a utilajelor și mijloacelor de transport. În cazul pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol se vor aplica materiale absorbante (rumeguș, nisip) care vor fi stocate corespunzător în recipiente speciali în vederea eliminării prin operatori autorizați;

- ✓ Nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului;
- ✓ Lucrările de excavare nu se vor efectua în condiții meteorologice extreme (vânt puternic, ploaie, etc.);
- ✓ Se vor lua măsuri pentru evitarea disipării de pământ și materiale de construcții pe carosabilul drumurilor de acces;
- ✓ Se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului și în locuri neautorizate;
- ✓ Se va realiza colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate pe categorii, conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor și valorificarea/ eliminarea acestora prin operatori autorizați;
- ✓ Se vor lua măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi în suspensie sedimentabile.

➤ **În faza de exploatare**

- ✓ Se va realiza colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor uzate menajere și a celor pluviale generate pe amplasament;
- ✓ Se va realiza controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare (după execuție), verificarea etanșeității acestora și remedierea operativă a defecțiunilor;
- ✓ Se va realiza colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor.

8.4 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra Biodiversității

Se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2001, precum și a prevederilor OUG 195/2005 cu modificările ulterioare, aprobată prin Legea nr 154/2006 – Cap. VIII – Conservarea biodiversității și arii naturale.

Nu s-au propus măsuri pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra biodiversității având în vedere că în vecinătatea zonei propuse pentru PUZ nu sunt arii naturale protejate.

8.5. Măsuri propuse pentru protecția peisajului

- ✓ Se vor amenaja spații verzi în interiorul zonelor construite;
- ✓ Suprafețele de spațiu verde prevăzute prin PUZ vor fi amenajate și întreținute corespunzător;
- ✓ Se interzice depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate.

8.6. Măsuri de protecție împotriva riscurilor antropice

- ✓ Se vor respecta prevederile PUG-ului Șelimbăr, privind funcțiunile permise pe amplasamentul analizat;
- ✓ Se propune cedarea către Primăria Cisnădie a lotului cu funcțiunea EDUCAȚIE;
- ✓ Se vor implementa măsurile propuse privind realizarea de spații verzi de utilitate publică încă din primele faze de implementare a planului;
- ✓ Lucrările de construcție a obiectivelor vor începe numai după avizarea de către Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu și de către autoritățile locale competente;
- ✓ Se vor respecta indicativele P.O.T. și C.U.T. avizate;

- ✓ Se va realiza o perdea vegetală de protecție continuă pe latura dinspre sud a amplasamentului, înspre ferma Seviș;
- ✓ Se vor respecta Normele de igienă și a recomandările privind mediul de viață al populației aprobate prin Ordinului nr. 119/2014 - amplasarea platformelor pentru colectare selectivă deșeuri, parcări etc..
- ✓ Se recomandă amenajarea de piste de biciclete de-a lungul căilor principale de circulație din cadrul PUZ-ului.
- ✓ Se vor respecta recomandările reprezentanților SC Apă Canal SA Sibiu.

8.7. Măsuri propuse pentru prevenirea riscurilor naturale

- ✓ Riscurile naturale privind asigurarea construcțiilor pentru un răspuns cât mai bun în cazul seismelor sunt avute în vedere prin:
 - prevederi cuprinse în Regulamentul Local de Urbanism;
 - respectarea proiectării clădirilor pentru următoarele caracteristici conform STAS P100-92 (zona seismic "D", având coeficientul $K_s = 0,16$ și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec).
 - Zona climatică B – conform STAS 10101/21-92 "Încărcări date de zăpadă"
 - Zona eoliană A - conform STAS 10101/20-92 "Încărcări date de vânt"
 - Adâncimea medie de îngheț este de 0,9 m de la cota terenului natural neacoperit.

CAPITOLUL 9 - EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

Factor de mediu	Aspecte identificate	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
Apă	<p>Nu s-a obținut avizul SC APA CANAL pentru alimentarea cu apă din rețele de apă din zonă – (rețea de transport apă 2xOL Dn 1000mm pe marginea DJ106C; pe teren generator PUZ Mureșan în zona de nord-vest, pe marginea DJ106C rețea de apă PEID 160 mm cu rețea PEID110 mm)</p> <p>Nu se poate autoriza evacuarea apelor uzate generate pe amplasament în stația de epurare privată care deservește Cartierul Arhitecților</p>	<p>Conform avizului de apă nr.5019/16.04.2019 se va realiza echiparea edilitară completă cu instalații de apă și canalizare în sistem separativ astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentarea cu apă se va realiza din sursa subterană platou Seviș prin 2 puțuri forate Rețeaua nouă de canalizare menajeră se va racorda la rețeaua publică de canalizare menajeră- colector gravitațional menajer cu descărcare în colector de transfer Șelimbăr, propus conform măsurii <i>POS Mediu, situat pe str. 1 Decembrie, Șelimbăr</i>. Colectorul propus PVC Dn 400-600 mm, va avea lungimea de 4565 m. Apele meteorice colectate de rețeaua cartierului, trecute prin separator de hidrocarburi vor fi deversate gravitațional în râul Seviș. Fiecare separator de hidrocarburi SH prevăzut cu <ul style="list-style-type: none"> - separator de nămol - separator clasa II cu by-pas 	<p>Alimentarea cu apă din rețelele SC APĂ CANAL din zonă nu a fost avizată date fiind problemele cu regimul trenurilor.</p> <p>Se previne poluarea râului Seviș prin aport suplimentar de ape menajere în stația de epurare din Cartierul Arhitecților, care este subdimensionată la ora actuală.</p> <p>Se vor respecta indicatorii de calitate la evacuarea în rețelele de canalizare a apelor uzate menajere provenite de pe amplasament conform NTPA-002/2002;</p> <p>Se vor respecta indicatorii de calitate la evacuarea în râul Seviș, respectiv în canalele de desecare de pe amplasament</p>

Factor de mediu	Aspecte identificate	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>- coloana de prelevare; filtru coalescent.</p> <p>SH va fi amplasat intercalat în rețeaua pluvială, în montaj îngropat, în zona necirculabilă auto. Conform breviarului de calcul debitul de ape meteorice colectat și deversat în SH va fi de 2400l/s. Volumul separatorului de nămol va fi de V=300 mc; volum zona separare=100 mc; volum total SH=4000 mc. Separatorul va fi prevăzut cu by-pas pentru cazurile de ploi torențiale, cu obturator automat-sistem care oprește intrarea apelor în separator în cazurile în care acesta nu este întreținut sau în cazul unor debite mai mari decât debitul separatorului și valva conectată la flotor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apele meteorice, convențional curate, de pe șarpante, învelitori vor fi descărcate în canalele de desecare existente pe conturul amplasamentului, unde este cazul 	a apelor pluviale, conform NTPA-001/2002
Aer	- Traficul rutier - intens în orele de vârf de pe DJ 106 C - prin gazele de eșapament produse de motoarele mijloacelor din trafic precum și prin creșterea concentrației de particule în suspensie.	Accesul carosabil de pe DJ 106 C în terenul PUZ se realizează prin intermediul unui sens giratoriu situat în afara DJ106C - de-a lungul DJ o bretea colectoare paralelă cu acesta , cu lățimea totală de 12 m în care este cuprinsă și o fâșie verde protectoare cu	-Alternativa respectă propunerea de dezvoltare teritorială a Planului Urbanistic General în vigoare. -Concluziile Studiilor : <i>Evaluarea și prognoza calității mediului</i>

Factor de mediu	Aspecte identificate	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>-Amplasamentul PUZ față de ferma zootehnică SEVIȘ este la o distanță mai mică decât cea minimă de protecția sanitară normată prin Ord. MS nr 119/2014</p>	<p>lățimea de 3m.</p> <p>- circulații cu profil de minim 9 m din care 7,0 m carosabil și trotuar lateral pietonal cu lățimea de 2 m.</p> <p>- Circulația principală va avea o lățime de 17 m cu 3,50 m alocăți fiecărui sens de mers și trotuare cu lățimea de 1,5 m.</p> <p>-Parcări private pe dale înierbate, care pe una dintre laturile străzii vor fi amplasate longitudinal, iar pe latura opusă vor fi amplasate perpendicular.</p> <p>-Șirurile de parcări vor fi întrerupte de pastile cu spații verzi plantate cu copaci de talie medie –minim câte 1 la 10 locuri de parcare și maxim 1 la 4 locuri de parcare.</p> <p>- Spații verzi pe cel puțin 30% din suprafața subzonelor A,B,C,D și 75% din subzona E cu amenajare de spațiu verde public pe parcelă cu suprafața de 2838,4 mp</p>	<p><i>în relație cu construirea cartier de locuințe în localitatea Cisnădie județul Sibiu</i> – elaborat de Centrul de Mediu și Sănătate – Cabinet de Medical de Medicina Mediului dr. Gurzău E. Eugen Stelian - Cluj Napoca și</p> <p><i>"Studiu de impact asupra stării de sănătate a populației în relație cu elaborarea PUZ pentru construire unui cartier de locuințe în orașul Cisnădie, str. Sibiului, FN, jud Sibiu, situat în zona de influență a unei ferme zootehnice de bovine"</i> întocmit de către Centrul Regional de Sănătate Publică Cluj – care au permis reducerea distanței minime de protecție sanitară față de fermă în condițiile de funcționare autorizate de APM Sibiu</p>

Factor de mediu	Aspecte identificate	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
Sol	În teritoriul analizat nu au fost identificate zone cu sol deteriorat din punct de vedere calitativ.	<p>-Racordarea la rețeaua centralizată de canalizare în proporție de 100% a tuturor construcțiilor noi.</p> <p>-Realizarea rețelelor pluviale distincte pentru colectarea apelor de pe străzi, alei, parcări și construcții. În zona parcarilor se vor executa deznisipatoare și separatoare de hidrocarburi, pentru preepurarea apelor înaintea evacuării în Seviș.</p> <p>-Respectarea regimului deșeurilor, atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare;</p>	Se asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economică durabilă, utilizarea optimă a terenurilor
Riscuri naturale	Nu sunt semnalate	Instituirea interdicției de construcții în zonele cu pericol	Alternativa este în concordanță cu legislația națională privind protejerea populației, a bunurilor și a solului, ca bun de interes național.
Zonarea teritorială	<p>- Conform PUG Cisnădie <i>în vigoare</i> zona amplasamentului este situată în UTR L2 și UTR M2</p> <p>- Conform PUG Cisnădie <i>în vigoare</i> aprobat prin HCL.nr 238/2015 distanța dintre limita intravilanului și limita fermei Seviș este mai mică decât distanța minimă de protecție sanitară pentru fermă</p>	<p>- PUZ-ul propus respectă prevederile Planului Urbanistic General în vigoare</p> <p>-</p>	.
Circulația	DJ 106 C este deja suprasolicitat la orele de vârf-	- Accesul carosabil de pe DJ 106 C în terenul PUZ se realizează prin intermediul unui <i>sens giratoriu</i>	Amenajarea unui sens giratoriu la accesul pe parcelă și bretelei colectoare vor contribui la fluidizarea traficului.

Factor de mediu	Aspecte identificate	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>- de-a lungul DJ o <i>bretea colectoare paralelă cu acesta</i>, cu <i>lățimea totală de 12 m</i> în care este cuprinsă și o fâșie verde protectoare cu lățimea de 3m.</p> <p>- circulații <i>cu profil de minim 9 m</i> din care 7,0 m carosabil și trotuar lateral pietonal cu lățimea de 2 m.</p> <p>- Circulația principală va avea o lățime de 17 m cu 3,50 m alocați fiecărui sens de mers și trotuare cu lățimea de 1,5 m.</p> <p>-</p>	<p>Găsirea de soluții radicale pentru fluidizarea traficului urban din zonă este în sarcina autorităților locale din Cisnădie, Sibiu și Șelimbăr nu face obiectul PUZ-ului, acesta putând doar trasa anumite propuneri în acest scop.</p>
<p>Conștientizarea publicului în luarea deciziilor privind mediul</p>	<p>PUZ elaborat după consultarea administrației publice și a cererilor proprietariilor terenurilor.</p>	<p>- Supunerea spre dezbatere a PUZ.</p>	<p>Se respectă directivele europene și legislația națională privind consultarea publicului și se crește gradul de educare al populației prin accesul la informația de interes public.</p>

CAPITOLUL 10 - DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

Nr. crt.	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecvența	Surse de informare	Responsabilitate
1	Menținerea și îmbunătățirea calității aerului. Reducerea la minim a impactului transportului asupra aerului.	- parametri de calitate a gazelor de ardere de la centralele termice -mp de spațiu verde amenajați -Lungime străzi și rețele tehnico edilitare realizate	Conform legislației în vigoare	-buletine de analiză a emisiilor provenite de la centralele termice. -Colectarea informațiilor existente la nivelul documentațiilor pentru "Autorizații de construire". P.V. la terminarea lucrărilor.	-Proprietarii centralelor termice -Primăria Cisnădie
2	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.	- număr de abonați la rețeaua de apă-canal.	Anual La terminarea lucrărilor	Evidența abonaților la serviciul de apă-canal. -Colectarea informațiilor existente la nivelul documentațiilor pentru "Autorizații de construire". P.V. la terminarea lucrărilor.	Administratorul rețelei de apă-canal. -Primăria Cisnădie
3	Protecția calității solului și reducerea suprafețelor afectate de evacuări necontrolate.	- număr de abonați la rețeaua de apă-canal.	Anual	Evidența abonaților la serviciul de apă-canal.	Administratorul rețelei de apă-canal.
4	Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului, evitarea îmbolnăvirilor	- parametri de calitate ai apei potabile; - număr/	Conform legislației în domeniul sanitar se va	Se vor compara rezultatele cu prevederile HG nr. 974/2004.	Primăria Cisnădie Administratorul rețelei de apă-canalizare și stației

Nr. crt.	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecvența	Surse de informare	Responsabilitate
	epidemiologice.	frecvență boli epidemiologice generate de consumul de apă. - metri pătrați de spațiu verde de utilitate publică amenajați; - număr de locuri în grădiniță, școală- date în funcțiune - număr sesizări primite legate de disconfortul produs de funcționarea fermei Seviș	face o monitorizare regulată.	Cabinetele medicale	de epurare.
5	Protejarea populației și a zonelor de locuit	- număr certificate de urbanism și autorizații de construire eliberate	Anual	Registrul de hotărâri ale consiliului local; Evidențe ale serviciului de urbanism; Registru primărie.	Primaria Cisnădie
6	Creșterea responsabilității publicului față de mediu.	- număr de dezbateri publice organizate în cadrul procedurilor de reglementare de mediu și număr participanți.	Conform solicitărilor impuse de autoritățile publice	Procese verbale ale dezbaterilor publice	Primaria Cisnădie

CAPITOLUL 11 - REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Scopul lucrării îl constituie gestionare interferențelor activității diferitelor colectivități ce compun populația teritoriului din zona amplasamentului PUZ și a nevoilor acestora.

PUZ-ul analizat dorește să ofere cadrul general pentru:

- ✓ Optimizarea relațiilor în teritoriu;
- ✓ Zonificarea funcțională a terenurilor;
- ✓ Stabilirea orientărilor majore de reglementare cu indicarea permisivităților și a restricțiilor care se impun în vederea utilizării raționale a terenurilor;
- ✓ Clarificarea regimului juridic al terenurilor;
- ✓ Reabilitarea și construirea infrastructurii rutiere în zona PUZ-ului;
- ✓ Organizarea urbanistic arhitecturală în raport cu caracteristicile structurii urbane adiacente;
- ✓ Asigurarea accesului locuitorilor viitorului cartier la sisteme centralizate de alimentare cu apă potabilă de calitate și în cantitate necesară și la sisteme de canalizare și eliminare corespunzătoare a apelor uzate menajere;
- ✓ Valorificarea cadrului natural, social și economic.

Evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului și se întăresc aspectele pozitive. Scopul Directivei SEA este de a asigura că efectele asupra mediului ale anumitor planuri și programe vor fi identificate și evaluate în timpul elaborării și înaintea adoptării lor.

HG 1076/2004 publicat în MO Partea I-a nr. 707 din 5 august 2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe transpune Directiva SEA în legislația națională și stabilește procedura de evaluare de mediu pentru anumite planuri și programe.

Prezentul raport de mediu s-a realizat în conformitate cu prevederile HG 1076/2004. Conform HG 1076/2004, raportul de mediu trebuie să identifice, descrie și evalueze potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și să analizeze alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului. Obiectivul principal al raportului de mediu este de a evalua efectele posibile semnificative asupra mediului ca urmare a implementării Plan Urbanistic Zonal – Construire cartier de locuințe, funcțiuni complementare de utilitate publică cu păstrarea avizelor conform Certificatului de urbanism nr. 304/11.04.2017, propus a fi amplasat în Cisnădie, str. Sibiului FN, județul Sibiu (DJ106 C) - CF 103580, CF 106268, CF 107310, CF 107294, nr. top/ cadastral 2376, 106268, 107310, 107294 beneficiar: S.C. RUBIN DEVELOPMENT SRL

Obiectivele raportului de mediu au fost definite în concordanță cu obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional. În etapa de definire a obiectivelor de mediu s-au luat în considerare atât legislația națională în domeniu, cât și alte documente strategice.

În cadrul capitolului 4 au fost identificate principalele probleme de mediu existente la nivelul PUZ, dintre care cele mai importante sunt:

- Alimentarea cu apă trebuie asigurată din sursă subterană – conform avizului S.C APA-CANAL S.A..
- Stația de epurare privată ce deservește cartierul Arhitecților nu mai poate prelua apele uzate menajere ce se vor genera pe amplasament. Va trebui construit un canal colector cu

lungimea de 4565m, pozat pe domeniul public Șelimbăr, pentru ca apele uzate menajere să fie preluate în colectorul Dn600 mm de pe str. 1 Decembrie Șelimbăr.

- Traficul rutier – foarte aglomerat pe DJ 106C .Zona este aglomerată în contextul în care infrastructura, în special cea de transport, nu face față cerințelor.
- Limita intravilanului propus prin PUG este situată la o distanță prea mică față de fermă. Distanța dintre amplasamentul studiat și ferma zootehnică Seviș este mai mică decât distanța minimă de protecție sanitară pentru ferme cu peste 500 capete bovine normată prin OMS nr. 119/2014, respectiv 500 m, între perimetrul fermei și punctul cel mai apropiat al amplasamentului analizat distanța este de aproximativ 265 m.

După cum s-a arătat în capitolul 6, implementarea Plan Urbanistic Zonal – Construire cartier de locuințe ,funcțiuni complementare de utilitate publică cu păstrarea avizelor conform Certificatului de urbanism nr 304/11.04.2017, propus a fi amplasat în Cisnădie, str. Sibiului FN , județul Sibiu, nu va genera efecte semnificative negative asupra mediului, ci mai mult, din evaluarea implementării obiectivelor P.U.Z. rezultă un efect pozitiv care asigură menținerea și îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Monitorizarea implementării PUZ Construire cartier de locuințe, funcțiuni complementare de utilitate publică cu păstrarea avizelor conform Certificatului de urbanism nr. 304/11.04.2017, în vedere identificarea încă de la început, într-o fază inițială, a efectelor semnificative asupra mediului, precum și a efectelor adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare. În cazul PUZ - Construire cartier de locuințe,funcțiuni complementare de utilitate publică cu păstrarea avizelor conform Certificatului de urbanism nr 304/11.04.2017, s-a optat pentru efectuarea unei monitorizări bazată pe indicatorii prezentați în capitolul 10.

Nu au fost întâmpinate dificultăți pe parcursul elaborării raportului de mediu.

Evaluarea și analizarea obiectivelor și măsurilor propuse nu a dus la indentificarea unor zone posibil a fi afectate semnificativ prin implementarea PUZ analizat. Trebuie menționat însă că investițiile ulterioare care se vor face pentru aplicarea și implementarea măsurilor propuse prin plan și care presupun activități cu impact potențial asupra mediului vor trebui supuse procedurii de evaluarea a impactului asupra mediului (EIM).

În baza analizelor efectuate, apreciem că implementarea PUZ - Construire cartier de locuințe,funcțiuni complementare de utilitate publică, cu păstrarea avizelor conform Certificatului de urbanism nr. 304/11.04.2017, va avea un efect pozitiv asupra mediului pe termen lung.

Varianta zero a Planului este reprezentată de rămânerea în stadiul actual, nu reprezintă o opțiune având în vedere prevederile PUG Cisnădie, cererea de locuințe și faptul că terenurile sunt proprietate privată, existând doar posibilitatea unui orizont de timp mai îndelungat de punere în operă a planului.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Concluziile cele mai importante care s-au evidențiat în cursul procesului de evaluare de mediu și de elaborare a Raportului de Mediu sunt următoarele:

- ✓ Planul Urbanistic Zonal analizat, are ca scop stabilirea obiectivelor, acțiunilor și măsurilor de dezvoltare urbanistică a zonei și asigurarea prin reglementări specifice a condițiilor necesare pentru realizarea acestora, atât pentru perioada de valabilitatea a planului, cât și în perspectivă.
- ✓ Planul Urbanistic Zonal propus respectă Regulamentul Local de Urbanism aferent PUG Oraș Cisnădie. Documentul PUZ împreună cu Regulamentul local de urbanism în vigoare reglementează realizarea obiectivelor de dezvoltare stabilite pentru:
 - circulația rutieră și transporturi;
 - zonele construite;
 - zonele funcționale;
 - protecția și conservarea mediului;
 - echiparea edilitară.
- ✓ În cadrul PUZ s-au propus următoarele măsuri în vederea prevenirii problemelor privind mediul, relevante pentru zona analizată:
 - Realizarea unui colector principal pentru apele uzate care va deversa apele uzate în stația de epurare de la Mohu. Realizarea acestui colector poate duce la desființarea stației de epurare care există în zonă și la o îmbunătățire a managementu apelor uzate din zona deja construită.
 - Pentru reducerea impactului traficului rutier asupra factorului de mediu aer s-au propus următoarele măsuri:
 - Modernizarea infrastructurii de transport din interiorul amplasamentului PUZ;
 - Realizarea de piste de biciclete;
 - Rețeaua interioară de transport propusă prin PUZ va permite din punct de vedere tehnic prelungirea unor trasee ale autobuzelor ce circulă în zonă.

Recomandări:

- ✓ Chiar dacă **alimentarea cu apă potabilă** din puțuri de adâncime este una corectă, recomandăm reanalizarea acestei soluții și integrarea acestui plan în sistemul de alimentare cu apă a municipiului Sibiu, variantă care ar putea soluționa și problemele de presiune scăzută din rețeaua de alimentare cu apă a cartierului Arhitecților.
- ✓ **Realizarea unor legături a infrastructurii de trafic** dintre comuna Șelimbăr și orașul Cisnădie, identificarea unei soluții viabile a centurii sudice, propusă pri Planul de mobilitate a municipiului Sibiu, realizarea urgentă a investiției privind ”Reconfigurare carosabil Calea Cisnădiei între str. Gheorghe Dima și ieșire municipiul Sibiu” demarată de Primăria Municipiului Sibiu și rehabilitarea DJ 106C, prin creșterea numărului de benzi.
- ✓ **Realizarea de piste de biciclete** și conectarea acestora cu piste de biciclete ce se vor realiza în municipiul Sibiu, orașul Cisnădie și comuna Șelimbăr.
- ✓ **Folosirea teraselor înierbate ca sistem de acoperire a clădirilor**, acestea având un rol semnificativ în reducerea și întârzierea volumul de apă provenit din precipitații, în reducerea consumurilor de energie folosite pentru încălzirea și răcirea încăperilor aflate sub acoperiș verde și nu în ultimul rând măbind suprafața de spațiu verde din zonă;

- ✓ **Corelarea termenelor de execuție** a investiției de extindere a rețelelor de apă, canal, gaz și energie electrică cu cele de realizare a infrastructurii de transport din zonă.

Evaluatorul de mediu recomandă continuarea procedurilor legale privind avizarea din punct de vedere al protecției mediului, pentru „PUZ - **Construire cartier locuințe cu funcțiuni complementare**” întrucât în urma analizei efectuate s-a constatat:

- ✓ Impactul social și economic, determinat pe baza analizei, este considerat ca fiind pozitiv;
- ✓ Impactul asupra factorilor de mediu, determinat pe baza analizei, va fi unul pozitiv;
- ✓ Implementarea corectă a prevederilor acestui plan, soluționează parte din problemele generate prin planificările anterioare, derulate în Cartierul Arhitecților (zonă administrativă; zonă educativă; eliminarea apelor uzate; alimentare cu apă etc.)

Varianta zero a Planului este reprezentată de rămânerea în stadiul actual, situație în care ar genera în continuare disfuncționalități la nivelul zonei analizate.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- Documentația pusă la dispoziție de elaboratorul PUZ-ului;
- Evaluarea și prognoza mediului în relație cu construirea carter de locuințe în localitatea Cisnădie, județul Sibiu, Centru de Mediu și Sănătate Cluj Napoca, iulie 2018;
- Ghidul de dezvoltare al Municipiului Sibiu 2014-2024;
- PATJ Sibiu actualizat, aprobat prin HCJ nr.261/28 noiembrie 2013;
- Planul Integrat de Dezvoltare Urbană a Municipiului Sibiu 2009-2015;
- Planul Local de Acțiune pentru Mediu a județului Sibiu;
- Plan de menținere a calității aerului în județul Sibiu – variantă în lucru;
- Planul de mobilitate urbană durabilă a Municipiului Sibiu - 2016-2030 Memoriu General;
- Proiect: Reconfigurare carosabil Calea Cisnădiei între str. Gheorghe Dima și ieșire municipiul Sibiu, Primăria Municipiului Sibiu, 2019;
- P.U.G. Sibiu aprobat prin H.C.L. nr. 165/28/04/2011 și Regulamentul Local de Urbanism aferent;
- PUG Cisnădie;
- Raport anual privind starea factorilor de mediu în județul Sibiu 2016, APM Sibiu;
- Rapoarte lunare privind starea factorilor de mediu în județul Sibiu 2017, APM Sibiu;
- Studiu de trafic DJ106C, Sibiu – Cisnădie, km 1+176 – 8+015, CJ Sibiu, 2019.

ANEXE

1. Plan situație existentă;
2. Plan de încadrare în teritoriu;
3. Plan propunere de mobilare;
4. Plan Reglementări urbanistice.