

CUPRINS

nr. cap.	Denumire capitol	pag.
1.	GENERALITATI	1
1.1.	Introducere	1
1.2.	Metode si tehnici utilizate in evaluarea de mediu	2
2.	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale PUG, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	3
2.1	Aspecte generale	3
2.2.	Continutul si obiectivele principale ale planului	4
2.2.1.	Situatia existenta	5
2.2.2.	Situatia propusa	14
2.3.	Legatura cu alte planuri si programe	26
3.	Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării PUG propus	32
3.1.	Aspecte generale	32
3.2.	Descrierea generala a zonei	33
3.3.	Relieful	34
3.4.	Geologia	35
3.5.	Aer	36
3.6.	Apa	39
3.7.	Starea solurilor	44
3.8.	Biodiversitatea/Arii protejate	48
3.9.	Managementul riscurilor de mediu	51
3.10.	Resurse materiale și deseuri	57
3.11.	Starea de sanatate a populatiei	59
3.12.	Managementul spatiului urban. Peisaj	59
3.13.	Schimbări climatice/ eficienta energetica	60
3.14.	Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării PUG	63
4.	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ si probleme de mediu relevante pentru PUG	67
5.	Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru PUG, inclusiv, în particular, cele legate de orice zonă care prezintă o importanță specială pentru mediu	71
6.	Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru PUG și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului	71
7.	Potențialele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori	90
8.	Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră	94
9.	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PUG	94
10.	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor	97
11.	Dificultati întâmpinate	99
12.	Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUG	99
12.	REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC	
	Bibliografie	

1. GENERALITĂȚI

1.1. INTRODUCERE

Prezentul Raport de Mediu a fost întocmit ca urmare a solicitării A.P.M. Alba în vederea avizării Planului de Urbanism General al orașului Abrud, jud. Alba. A.P.M. Alba a realizat etapa de încadrare a planului prin Decizia de Încadrare nr. 4178/24.04.2018 și, urmare a discuțiilor din ședința Comitetului Special Constituit, comisia a stabilit necesitatea continuării procedurii de emiteră a Avizului de Mediu, cu etapa de definitivare a proiectului P.U.G. și de realizare a Raportului de Mediu.

Titularul proiectului este **PRIMĂRIA ORAȘULUI ABRUD JUDEȚUL ALBA**

Informatii de contact:

Persoana de contact: Primar Simina Nicolae

- adresa: str Piața Eroilor 1, Abrud, jud Alba, cod postal 515100

- telefon 0258 780 519

- pagina web: <https://primaria-abrud.ro>

- adresa mail: primariaabrud@yahoo.com

Proiectant: BIROU PROIECTARE FLESCHEIN S.R.L. Alba Iulia, jud Alba

<http://www.bpfleschin.ro>

birou@bpfleschin.ro

tel. 0258833506, 0721206973

Autorul Raportului de mediu:

FUNDAȚIA PRONATURA din Ozun, jud Covasna

Persoana de contact: Moldoveanu Carmen

tel. 0728289682

e-mail: fundatia.pronatura@yahoo.ro

societate înregistrată în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului la poziția nr 625.

Raportul de mediu pentru actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Abrud, jud. Alba a fost întocmit în conformitate cu cerințele H.G. 1076/2004 actualizată și O.M. 117/2006 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu precizările și recomandările prevăzute în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor în colaborare cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Prin Raportul de Mediu s-au identificat, descris și evaluat efectele asupra mediului pe care le-ar produce o serie de soluții alternative la propunerea de dezvoltare, urmărindu-se

identificarea alternativei celei mai adecvate din punct de vedere al mediului. S-au luat în considerare obiectivele P.U.G., specificul ariei geografice de interes, caracteristici specifice de mediu, situri protejate de interes comunitar, situația economico-socială a zonei, alte planuri și programe existente.

În cursul evaluării s-au analizat alternativele propuse de titularul planului, folosind criteriile recomandate în Anexa 1 la H.G. 1076/2004, s-a respectat conținutul cadru indicat în Anexa 2, și Îndrumarul procedural emis de A.P.M. Alba.

Au fost utilizate informații puse la dispoziție de către beneficiar, autorități locale și altele:

- Memoriu Tehnic, Regulamentul local de Urbanism și planurile aferente PUG;
- Planuri și schite, ridicări topo;
- P.L.A.M. jud. Alba;
- PATJ Alba
- Rapoarte privind Starea Mediului în județul Alba- A.P.M. Alba;
- Legislația specifică ;
- Informații aparute în mass-media și în rețeaua internet.

În Raportul de Mediu s-a făcut analiză a efectelor semnificative ale planului asupra mediului. S-au urmărit problemele semnificative de mediu, inclusiv starea mediului și evoluția acestuia în absență, precum și în cazul implementării planului. S-au determinat obiectivele de mediu relevante pentru corelare cu obiectivele specifice ale P.U.G.

S-au stabilit măsurile de reducere și monitorizare a efectelor semnificative ale impactului asupra mediului pentru fiecare alternativă a P.U.G., pe componente de mediu, și s-au făcut recomandări în acest sens.

Prin Raportul de Mediu s-au sintetizat toate rezultatele și concluziile evaluării.

1.2. METODE ȘI TEHNICI UTILIZATE ÎN EVALUAREA DE MEDIU

În cadrul evaluării de mediu pentru P.U.G. orașul Abrud, jud. Alba, s-a făcut evaluarea situației actuale a mediului și a tendințelor de evoluție în cazul implementării, precum și prognoza evoluției ulterioare dacă P.U.G. nu s-ar implementa – numită alternativă „zero”.

Pentru analiză au fost prioritare informațiile culese și sinteza acestora, ca:

- starea actuală a mediului și probleme recunoscute de mediu în zona de interes;
- obiectivul principal al planului și alternativele studiate pentru acesta ;
- tendința generală de evoluție a zonei, în toate sferile: mediu, infrastructura, socio-economic, turistic, cultural și modul în care planul poate interveni și schimba (-/+ tendința actuală);
- efectele cumulative ale planului și ale alternativelor acestora, cu alegerea argumentată a celei mai bune soluții pentru protecția mediului ;

- propuneri/masuri pentru atenuarea eventualelor impacte potentiale negative asupra mediului, dar și asupra celorlalte componente de mediu și asupra climatului local socio-economic/turistic ;
- propunerea unui program de monitorizare în situația implementării planului cu stabilirea clară a obiectivelor, indicatorilor, raportat la țintele relevante.

În evaluarea de mediu, pe lângă datele strict legate de plan și alternative, s-a pus accentul pe starea existentă a mediului în zona de implementare P.U.G, extinsă până la nivelul posibil de manifestare a efectelor acestuia. S-a avut în vedere faptul că efectele probabile ale P.U.G. pot depăși spațial zona de implementare.

În urma studierii obiectivelor P.U.G. și a caracteristicilor relevante pentru mediu, s-a urmărit sintetizarea tuturor datelor disponibile, rezultatelor și concluziilor evaluării (în toate alternativele de dezvoltare) și s-a selectat opțiunea cea mai puțin daunătoare pentru mediu.

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PUG PRECUM ȘI ALE RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. ASPECTE GENERALE

Scopul reglementarilor privind urbanismul este stabilirea direcțiilor dezvoltării spațiale a localităților urbane și rurale, în acord cu potențialul acestora și cu aspirațiile locuitorilor.

Planul Urbanistic General este o documentație cu caracter director și de reglementare operațională care se elaborează pentru fiecare unitate administrativ-teritorială de bază și se actualizează la un interval de 5-10 ani, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare.

Scopul elaborării Planului Urbanistic General (PUG) și Regulamentului Local de Urbanism (RLU) aferent orașului Abrud este stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementarilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a zonei, utilizării raționale și echilibrate a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice, precizării zonelor cu riscuri naturale, evidentierii fondului construit valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității, creșterii calității vieții, fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică, corelării intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului etc.

Ultimul PUG, realizat în anul 2002, s-a elaborat conform metodologiei valabile în acel moment. Legislația a suferit modificări ce impun reactualizarea P.U.G. în vederea armonizării cu noile reglementări.

Cu ocazia elaborării noului PUG pentru orașul Abrud, s-a urmărit reflectarea reglementarilor legale recent intrate în vigoare și rezolvarea problemelor legate de gradul de dotare al unei localități de rangul III, centru polarizator conform Legii Nr. 351/2001 privind

aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national- Sectiunea IV – Reteaua de localitati, cu modificarile și completările ulterioare. La elaborarea prezentului plan, s-a tinut cont și de reglementarile urbanistice aflate în curs de avizare și aprobare.

Cele mai importante completări aduse de noul PUG sunt:

- Instituirea zonelor de protecție sau servitute pentru monumente și situri istorice, cursuri de apă, îndiguiuri, culoare tehnice;
- Evidențierea pe planșe a zonelor afectate de riscuri, conform studiilor de specialitate;
- Marcarea intravilanului avizat de O.N.C.P.I.;
- Instituirea zonelor prevăzute pentru elaborare P.U.Z. ;
- Marcarea zonelor propuse pentru restructurare urbană;
- Evidențierea zone funcționale;
- Modul de rezolvare al parcajelor;
- Corelarea reglementărilor urbanistice cu programele și proiectele autorităților pe termen scurt, mediu și lung;
- Stabilirea tramei majore de circulație;
- Evidențierea străzilor cu îmbrăcăminte definitivă sau propuse pentru modernizare și/sau pe trasee noi;
- Marcarea traseelor pietonale majore;
- Marcarea pe planșele de reglementări a obiectivelor propuse prin strategia de dezvoltare a orasului Abrud;
- Evidențierea zonelor inestetice, a punctelor de panoramare și a capetelor de perspectivă;
- Reconsiderarea disfuncționalităților și a priorităților;
- Descrierea din punct de vedere urbanistic a zonelor funcționale, criteriile de dimensionare, justificarea măririi intravilanului;
- Introducerea observațiilor, propunerilor, reținerilor formulate de populație în urma consultării conform regulamentului local de consultare.

Planurile urbanistice generale constituie documentațiile pe baza cărora se vor stabili obiectivele, acțiunile și măsurile necesare pentru promovarea unei dezvoltari durabile care include protecția categoriilor sociale vulnerabile, protecția resurselor neregenerabile, protecția mediului.

2.2. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI

Principalul obiectiv al proiectului “*Plan Urbanistic General al orasului Abrud, jud. Alba*” constă în crearea cadrului de reglementare din punct de vedere al planificării urbanistice în vederea realizării dezideratelor propuse prin elaborarea propunerilor de organizare urbanistică a

arealului de implementare, în corelație cu zonele adiacente și cu prevederile celorlalte planuri urbanistice aprobate în cadrul teritoriului administrativ al orașului.

În stabilirea obiectivelor generale și specifice precum și a măsurilor necesare implementării Planului Urbanistic General s-a ținut seama de analiza situației existente, pe baza studiilor de fundamentare precum și a analizei SWOT care a evidențiat principalele disfuncționalități și obiectivele prioritare ale strategiei de dezvoltare.

Obiectivele de dezvoltare incluse în Planul Urbanistic General al orașului Abrud

- a. optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- b. valorificarea potențialului natural, economic și uman;
- c. organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- d. stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan
- e. stabilirea și delimitarea zonelor construibile
- f. stabilirea și delimitarea zonelor funcționale
- g. stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire
- h. stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora
- i. modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare
- j. evidențierea deșinărilor terenurilor din intravilan
- k. stabilirea obiectivelor de utilitate publică
- l. stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor

2.2.1. SITUAȚIA EXISTENTĂ

2.2.1.1. Date generale

Teritoriul administrativ al orașului Abrud este situat în partea de nord-vest a județului Alba, în mijlocul Munților Apuseni, în triunghiul aurifer cuprins între râurile Arieș, Mureș și Crișul Alb.

Teritoriul administrativ al orașului Abrud se compune din: oraș Abrud și cartierele: Abrud Sat, Gura Cornei și Soharu.

Orasul Abrud se învecinează cu:

- la nord - comuna Roșia Montană
- la nord-est - comuna Bucium
- la sud - comuna Ciuruleasa
- la nord-vest - comuna Sohodol

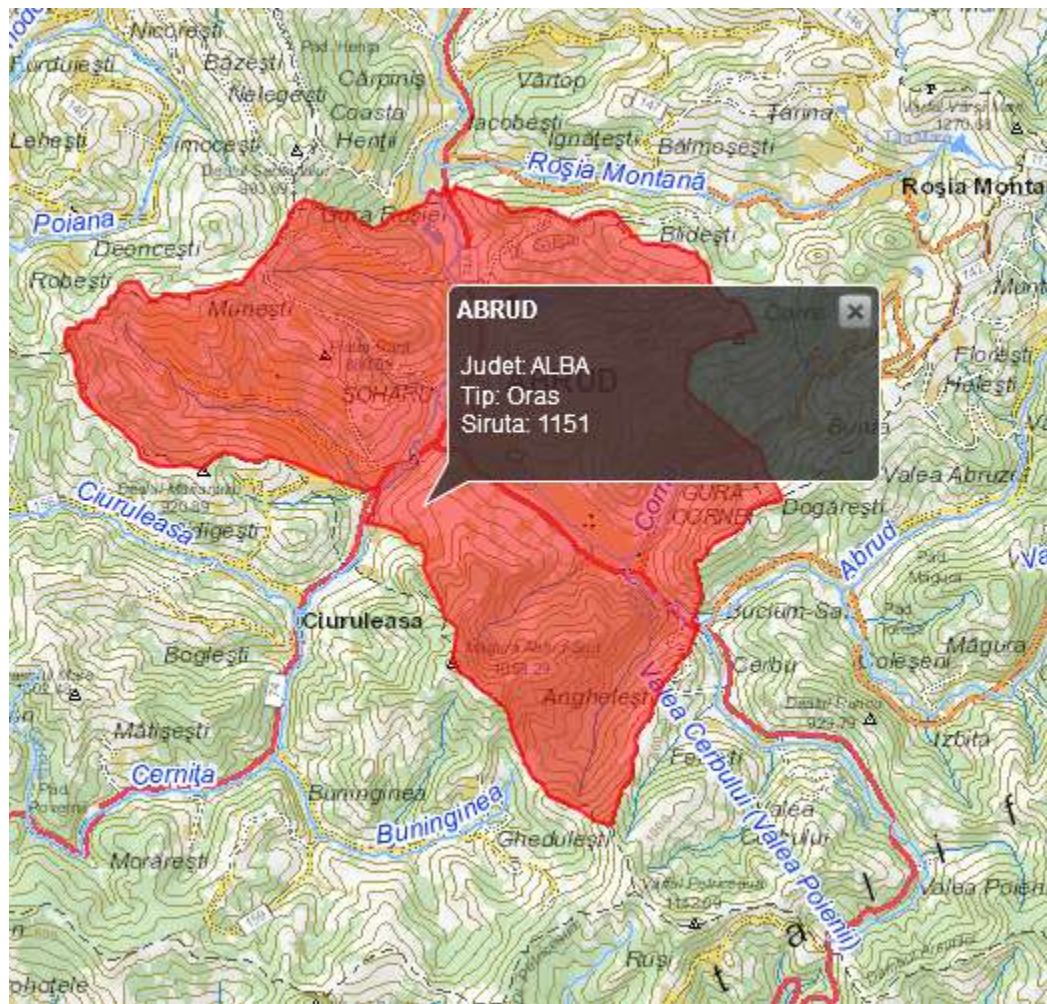


Fig 1- UAT Abrud, teritoriu administrativ cu vecinatati

Teritoriul orasului Abrud este strabatut de DN 74, DN 74A și DJ 742, trupul principal fiind dezvoltat în lungul acestor drumuri. Calea ferata îngustă Abrud– Turda strabate teritoriul orasului pe jumatarea sa nordică, statia de aici fiind capat de linie.

Concentrarea aproape exclusivă a localitatilor pe vaile aurifere, în zonele constructiilor specializate sau pe versantii învecinati demonstrează o realitate istorică privind legatura indisolubila dintre dezvoltarea localitatilor și minerit.

Suprafata teritoriului administrativ al orasului Abrud este de 3953 ha, ceea ce reprezintă 1.69 % din suprafata judetului Alba (inclusiv cele 3 cartiere).

Localitatea se dezvolta pe o axa orientata pe directia nord-vest– sud-est, de-a lungul Vaii Abrudului. Planimetria este fusiforma, mult alungita, fiind determinata de configuratia vailor. Se disting doua cvartale de dimensiuni relativ egale, orasul vechi, la nord-vest și extensia sud–

estică, unde a aparut, după al doilea război mondial, așa zisul „cartier rezidențial”, de fapt o aglomerare de blocuri pe un parțelar geometrizat, aflat în apropierea spitalului.

Trama stradală este alcătuită dintr-o arteră principală, longitudinală, cu trei secțiuni– Avram Iancu, Detunata și P-ta Cuza Voda, care se deschide la nord cu Piața Eroilor. Din această piață se bifurcă două strazi- Crișan către nord și Virgil Anca către sud. Strada principală este dublată la sud-vest de centura Abrudului, iar la nord-est, pe traseul orașului istoric, de strada Mărășești. Strazile de legătură urcă abrupt spre versanții înconjurați, având trasee perpendiculare pe strada principală. Principalele insule urbane ale orașului vechi sunt delimitate de aceste strazi.

Se observa o tendință de „risipire” a gospodăriilor, la periferiile localității, odată cu modificarea reliefului.

Se remarcă următoarele zone cu particularități locale, care își pun amprenta pe relațiile funcționale dintre diversele zone ale localității:

a) *Zona centrală* (centrul vechi) este actualmente zona polarizatoare de pe întreg teritoriul administrativ și se delimitează prin pârâul Abrud și strazile: Moșilor, Mărășești, Kogălniceanu, Tăbăcarilor, Cloșca și Lt. Anca Virgil.

b) *Zona rezidențială* cu clădiri P + 4, situate în partea de sud-est a localității.

c) *Zona rezidențială* formată din fostele localități aparținătoare care, în prezent, sunt considerate strazi- cartiere ale orașului.

Prezintă semnificativ o arie cursurile de apă și plantațiile adiacente de pe toată suprafața teritoriului intravilan.

Bilanțul teritorial al situației existente la nivel de UAT Abrud se prezintă astfel:

BILANT TERITORIAL AL FOLOSINTEI SUPRAFETELOR DIN TERITORIUL ADMINISTRATIV-EXISTENT											
TERITORIUL ADMINISTRATIV AL UNITATII DE BAZA	CATEGORII DE FOLOSINTA										TOTAL
	AGRICOL				NEAGRICOL						
	ARABIL	FANETE	PASUNI	PADURI UA	VEGETATIE FORESTIERA	APE	DRUMURI	CAI FERATE	CURTI CONSTRUCTII	NEPRODUCTIV	
TOTAL(ha)	22.00	604.5	1587	1327.64	159.79	13.15	77.50	5.42	117.00	39.00	3953.00
% DIN TOTAL	0.56%	15.29%	40.15%	33.59%	4.04%	0.33%	1.96%	0.14%	2.96%	0.99%	100.00%

2.2.1.2. Populația. Elemente demografice și sociale

Dintre orașele județului Alba, orașul Abrud se plasează pe a V-a poziție ca număr de populație, mai precis, conform datelor recensământului din 2011, el numără 5072 de locuitori.

Se prognozează că, în următorii 10 ani, există clar o tendință de scădere a populației din orașul Abrud. În condițiile în care în oraș nu se vor face investiții pentru crearea de locuri de muncă, iar situația socio-economică se va menține ca în ultimii ani, vom constata o diminuare a numărului populației.

2.2.1.3. Resurse de muncă și populația ocupată

Trendul ratei somajului se mentine în principiu constant, fiind însă extrem de ridicat atât în Abrud cât și în Roșia Montană, Lupșa și Bucium. Situația la care s-a ajuns a fost inițial cauzată de disponibilizările masive din perioada 1997-2007 ca urmare a încetării activității celor două exploatare miniere (CupruMin și RosiaMin). Abrudul este grav afectat de încetarea activităților miniere având în vedere că în anul 2002 din totalul populației ocupate în industrie (1619 persoane), 85% lucrau în industria extractivă.

Deoarece nu au aparut oportunități de angajare pe măsura disponibilizărilor, rata somajului și-a menținut valorile îngrijorătoare. Se observă că șomerii neindemnizați ajung în anul 2015 să reprezinte peste 50% din total șomeri.

2.2.1.4. Activități economice

➤ *Industria*

Dacă până în 1989, dezvoltarea orașului a fost organic legată de dezvoltarea industrială, reprezentată de activitatea de minerit, după 1990 s-a înregistrat un regres economic și social vizibil datorat restrângerii permanente a activității economice, în principal în domeniul mineritului

La sfârșitul anului 2015, în orașul Abrud au existat 214 de firme care și-au întocmit și depus bilanțul la Administrația Finanțelor Publice. Dintre acestea, un număr de 46 au depus bilanț cu cifra de afaceri 0, ceea ce înseamnă că aproximativ o cincime din societățile comerciale din oraș nu au avut activitate în anul 2015.

Analizând structura acestora observăm că majoritatea cifrei de afaceri a fost generată de industrie (69% din total). Un procent de 95% din industrie este susținut de SC CUPRU MIN S.A.

➤ *Agricultura*

Firmele active din sectorul agricol se ocupă cu cultivarea cerealelor (exclusiv orez) plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase, creșterea păsărilor, silvicultură și activități forestiere. Cifra de afaceri generată de acest sector aproape se dublează din 2011 până în 2015 (de la 2445 mii lei la 4539 mii lei)..

Analiza fondului funciar și situația agriculturii

Tabel 2.1

Suprafața fondului funciar după modul de folosință (anul 2016)	Suprafața (ha)	%
<i>Agricolă din care:</i>	1996	62.38%
- Arabilă	42	1.31%
- Pășuni	720	22.50%

Suprafața fondului funciar după modul de folosință (anul 2016)	Suprafata (ha)	%
- Fânețe	1234	38.56%
<i>Terenuri neagricole din care:</i>	1204	37.63%
- Păduri și altă vegetație forestieră	1030	32.19%
- Ocupată cu ape, bălți	7	0.22%
- Ocupată cu construcții	105	3.28%
- Căi de comunicații și căi ferate	41	1.28%
- Terenuri degradate și neproductive	21	0.66%
TOTAL	3200	100.00%

Amplasarea orasului Abrud într-o zonă defavorizată economic, determinată de diminuarea drastică a activității monoindustriale extractive în declin, duce la imposibilitatea de a asigura surse de existență pentru o populație relativ numeroasă. O parte dintre locuitorii zonelor periferice ale orasului au ca singură posibilitate de existență zootehnia.

Aceste exploatații sunt de fapt ferme de subzistentă, înzestrate cu tehnologie agricolă rudimentară. Zona analizată nu este favorabilă culturilor vegetale. Producția de cereale este modestă, ca atare nici creșterea animalelor care valorifică cerealele nu se poate baza pe producția din zonă nefiind posibilă practicarea unei agriculturi integrate din această perspectivă. Randamentele înregistrate nu evidențiază o agricultură rentabilă ci dimpotrivă ineficientă. Agricultură practică este una ecologică și dintre culturi cartoful și zarzavaturile pe arii mici-gradini/ogoare pot fi luate în considerare în această zonă.

De asemenea, se observă că suprafața arabilă ocupă o pondere scăzută în totalul suprafeței agricole, ceea ce oferă o informație importantă asupra potențialului agricol al zonei, care este adecvat creșterii animalelor ce pot valorifica pasunile și fânețele naturale.

➤ *Silvicultura*

Este de remarcat faptul că pădurile ocupă aproximativ 86% din suprafața terenului neagricol, respectiv 32% din suprafața orașului și există un număr de 14 firme care au ca obiect de activitate <tăierea și rindeluirea lemnului>. Pădurile actuale sunt un amestec, format din: fag, carpen, mesteacăn, conifere (brad, molid, pin).

Prelucrarea lemnului reprezintă o tradiție pentru locuitorii acestor meleaguri, dar, neexistând resurse de dezvoltare a afacerilor bazate pe exploatarea lemnului, această materie primă nu este utilizată eficient, foarte multe firme rezumându-și activitatea la prelucrarea primară a lemnului, fără a ajunge la un produs finit. Situația actuală este agravată și de problemele legate de administrarea fondului forestier și degradările de mediu ca: defrisările și despaduririle irrationale ale unor suprafețe de pădure, lipsa accesibilității pe întreaga suprafață a fondului forestier și productivitatea slabă a pădurilor în zonele deja poluate.

Proprietarii de terenuri forestiere și pasuni din orasul Abrud sunt organizati în Composesoratul Abrud Silvana.

➤ *Activitățile turistice*

Potentialul turistic al Munților Apuseni este impresionant, Abrudul fiind situat în centrul acestora, dar neexploatat suficient până la ora actuală din cauza infrastructurii și utilitatilor extrem de precare și a absentei surselor de finanțare adecvate. La nivelul anului 2016 existau doar 5 locații de cazare care au avut activitate.

2.2.1.5. Patrimoniul arhitectural și cultural

Următoarele clădiri din Abrud sunt înscrise pe *Lista Monumentelor Istorice* aprobată prin Ordinul Ministrului Culturii și Patrimoniului Național nr. 2.361/2010 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute (cu modificările și completările ulterioare):

-Biserica "Sf. Apostoli" - cod LMI 2010 AB-II-m-B-00167.01, oras Abrud, str. Soharu 35, datare 1787;

-Ansamblul bisericii "Sf. Apostoli" – Soharu - cod LMI 2010 AB-II-a-B-00167, oras Abrud, str. Soharu 35, datare sec. XVIII-XIX;

-Cimitirul orthodox vechi– Soharu, cod LMI 2010 AB-IV-m-B-00167.02, oras Abrud, str. Soharu 35, datare sec. XVIII-XIX;

-Ansamblul Calea Ferata Ingusta Abrud-Vidolm, cod LMI 2010 AB-II-a-B-20914, oras Abrud, datare 1912;

-Halta Abrud, cod LMI 2010 AB-II-m-B-20914.01, oras Abrud, datare 1912;

-Biserica romano-catolică- cod LMI 2010 AB-II-m-B-00168, oras Abrud, str. Detunata 2, datare sec. XV-XVIII.

-Casă și poartă– cod LMI 2010 AB-II-a-B-00169, oras Abrud, str. Detunata 25, datare sec. XIX.

Pe lângă aceste clădiri monumente istorice mai mentionam ca obiectiv care face parte din patrimoniu arhitectural și cultural al Abrudului- calea ferata Îngustă Abrud– Vidolm (Mocănița) care a fost înscrisă pe lista monumentelor istorice din judetul Alba, elaborată de Ministerul Culturii și Patrimoniului National din România în anul 2010 (cod: AB-II-a-B-20914) sub numele "Ansamblul Calea Ferată Îngustă Abrud-Vidolm". În anul 2014 Ministerul Culturii a declarat „Mocănița” pe întreg traseul sau (Turda-Abrud) drept monument istoric. A fost construita între anii 1910-1912.

Traseul a fost închis circulației în 1998, acesta aflându-se într-un proces continuu de degradare. Pe tronsonul Abrud– Roșia Montană– Câmpeni, s-a redeschis circulația cu mocănița,

în scop turistic în anul 2004.

Amplasat în zona de luncă a Ariesului, traseul cailor ferate înguste urmează linia sinuoasă a văii Arieșului, respectiv a văii Abruzelului, pe tronsonul Câmpeni-Abrud. Linia de cale ferată îngustă traversează atât „Mocanimea” cât și „Tara Motilor”, două zone cu valoare istorică, etnografică și turistică foarte ridicată și cu un peisaj natural deosebit, unde sunt prezente numeroase obiective turistice naturale, a căror existență se datorează reliefului carstic specific Munților Apuseni.

2.2.1.6. Echiparea edilitară

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă a orașului se realizează, la ora actuală, din 4 surse principale în funcțiune și una în perspectivă.

Sursa 1 o constituie captarea de la Buninginea, realizată printr-un baraj de suprafață, mai demult, dar recent îmbunătățită și reparată.

Sursa 2 o constituie un al doilea baraj realizat pe valea Cernița, în urmă cu 2 ani.

Aceste surse se găsesc pe teritoriul localității Buninginea.

Din ambele baraje apa este colectată într-un bazin de acumulare. De aici, după tratare cu o stație de clorinare, apa este trimisă de stația de pompare, prin conducte îngropate din oțel și PE, în lungul văii Cernița, la bazinele de alimentare ale orașului Abrud de la Stiurt, cu capacitatea de 2x1000 mc.

Sursa 3 o constituie două grupuri de izvoare captate, la Vulcanul Mare și Vulcanul Mic, aflate la limita județului Alba, spre jud. Hunedoara. Aceste izvoare sunt colectate într-un bazin, de unde, după tratare prin clorinare, apele sunt trimise gravitațional până la rezervoarele de alimentare ale orașului Abrud.

Sursa 4 o constituie sursa subterană Stiurt- formată din 30 de izvoare de coastă dintre care 16 izvoare sunt prevăzute cu puturi colectoare de unde apa ajunge într-un bazin de colectare și de aici direct la rezervoarele de înmagazinare din zona Stiurt.

Sursa de perspectivă o reprezintă alimentarea cu apă de la Mihoiești, pe râul Arieș. După tratarea la sursă, apa este pompată printr-o conductă din oțel, pozată în lungul văii Arieșului și apoi a Abrudului, până la rezervoarele orașului Abrud. Pe traseul acestei conducte există o stație de repompare, în localitatea Gura Rosiei. Momentan, această sursă nu este utilizată (din anul 2002).

Rețelele de aducțiune de la sursa 1 și 2 (Buninginea) sunt realizate cu conducte din oțel și au o lungime de cca. 5 km. Aducțiunea de la sursa 3 (Vulcan) este din PEID și are o lungime de 18,5 km. Aducțiunea de la sursa 4 (Abrud), este din PVC și are o lungime de cca. 1,0 km. Aducțiunea de la sursa Mihoiești este din conducte de oțel și are o lungime de cca. 17,5 km.

Statia de tratare este amplasată în comuna Ciuruleasa, proiectată pentru o capacitate de Qzi max=15 l/s.

Rezervoarele de alimentare sunt amplasate în zona Stiurt, la o cotă superioară orasului. Capacitatea acestora este de 2x1000 mc. De la rezervoare, apa este distribuită în rețelele orasului, gravitațional. Injecția în rețelele de distribuție se face printr-o conductă din otel, Dn 300 mm.

Rețelele de distribuție sunt de tip inelar, cu ramificații arborescente pe strazile adiacente. Reteaua este executată în cea mai mare parte cu conducte din PEID, conducte din otel rămânând doar pe strazile amplasate de-a lungul paraului Abrud. Diametrul acestora variază între 300 mm și 50 mm.

Lungimea totală a rețelelor de distribuție, de la rezervoare la consumatori, este de cca. 19,1 km.

Apa pentru stins incendii este asigurată din rezerva intangibilă constituită în bazinele de acumulare existente. Timpul de refacere al acestei rezerve este de cca 3 ore.

Canalizarea menajeră

Pe teritoriul orasului Abrud nu există un sistem de rețele de canalizare de tip separativ. Un canal colector din tuburi de beton ovoidale cu Dn 500/750 mm este pozat pe malul drept al pâ râului Abrud, în lungul orasului, de la Filatură până la amplasamentul fostei stații de epurare.

Lungimea totală a rețelelor de canalizare din oraș este de cca. 9,9 km, inclusiv a colectorului principal.

Reteaua actuală de canalizare nu acoperă toată localitatea. Există zone în centrul orasului, în Gura Cornii și pe valea Cernita, str. Avram Iancu, Garii, etc. care ar putea beneficia de racordarea la canalizare, prin extinderea rețelelor. Pe alte strazi (Petru Dobra, Panduri, etc.) rețeaua de canalizare descarcă direct în Abrud, nefiind colectate de colectorul orasului.

La ora actuală vechea stație de epurare nu este funcțională, apele menajere descarcând direct în pâ râul Abrud, cu cca 700 m înainte de vechea stație de epurare.

Canalizarea pluvială- apele pluviale din oraș sunt colectate prin rigole și conduse în pâ râul Abrud.

Instalații electrice

Consumatorii de pe teritoriul orasului Abrud sunt alimentați cu energie electrică din Sistemul Energetic Național și instalațiile energetice ale SC Electrica SA, prin stația de transformare de 110/20 KV amplasată în localitatea Gura Rosiei și trei linii de 20 kV care pleacă

din aceasta. Posturile de transformare de 20/0,4 kV din oraș sunt alimentate prin linii aeriene, mai puțin cele din zona blocurilor de locuințe, care sunt buclate și racordate cu cabluri subterane de 20 kV.

Stafia de transformare este racordată la sistemul energetic național prin LEA 110 KV cu dublu circuit, pe stâlpi metalici, Lupsa– Câmpeni– Brad.

În partea de est a orașului mai există linia de 110 kV Zlatna– cariera Rosia Poieni– Lupsa.

Telefonia este asigurată în orașul Abrud, prin rețele de telefonie fixă și prin stații de telefonie mobilă.

Televiziunea este realizată în *cablu cu fibră optică*. În zonele fără distribuție în cablu, sunt utilizate antene parabolice individuale cu recepție prin satelit și antene clasice de televiziune. Pe dealul Stiurt, există releu de televiziune, pentru amplificare și retransmisie.

Alimentarea cu caldura

La ora actuală încălzirea locuințelor și a altor imobile se face descentralizat, cu sobe pe lemne, centrale termice individuale funcționând pe combustibili solizi, sau pe gaze lichefiate.

În orașul Abrud nu există rețeaua de distribuție a gazelor naturale.

Gospodăria comunală

Colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor se realizează în condiții bune de o firmă specializată. Deșeurile sunt transportate la stația de transfer din zonă, unde sunt transportate deșeurile colectate disociat (deșeuri uscate și deșeuri umede).

2.2.1.7. Circulația

Orașul Abrud este traversat de drumurile naționale DN 74 Alba Iulia– Brad și DN 74A Abrud– Câmpeni.

Orașul Abrud este deficitar în zone amenajate pentru parcare. Există spații amenajate pentru parcare în zona ansamblurilor pentru locuințe (blocuri) care au sistemul rutier degradat și care nu satisfac din punct de vedere al numărului de vehicule. În zona centrală s-au amenajat parcaje în Piața Eroilor, Cuza Vodă și Petru Dobra, dar care nu satisfac nevoile actuale de trafic. În rest, parcarea se face în zonele verzi, pe trotuar, pe carosabil, îngreunând și mai mult traficul și crescând astfel riscul accidentelor.

Căi de comunicație feroviară

Orasul Abrud este situat pe traseul de calea ferata cu ecartament îngust Abrud- Turda, orasul fiind capat de linie. Statia CFR Abrud este situată în partea de nord-vest a localitatii și este legată de rețeaua stradală prin strada Garii. Momentan calea ferata nu este în stare de functionare.

Zone cu potential de risc natural

În PATN, sectiunea a V-a– Zone de riscuri naturale, orasul Abrud este semnalat printre unitatile administrativ-teritoriale afectate de: inundatii pe cursurile de apa și pe torenti și de alunecari de teren, de tip primar, cu potential mediu de producere a alunecarilor.

Analiza detaliată a categoriilor de riscuri de pe teritoriul UAT Abrud este prezentata la cap. 3.9.

2.2.2. SITUAȚIA PROPUȘĂ

Intravilan propus

La data întocmirii documentației de reactualizare P.U.G. Abrud, intravilanul existent față de P.U.G. anterior, aprobat, a scazut întrucât au fost excluse din intravilan terenurile agricole pe care nu se propun dotari de interes public sau privat și terenurile cu pante mari sau alunecari de teren. Trasarea limitei intravilanului s-a facut în functie de limitele cadastrale, elemente ale cadrului natural, cai majore de comunicatii.

În cazul locuintelor risipite (catune), cu suprafete mari de proprietati, limita intravilanului s-a stabilit astfel încât sa asigure o parcelare corespunzatoare functiunilor propuse indiferent de regimul cadastral, în vederea unei dezvoltari economice echilibrate a acestora.

Se propun introducerea în intravilan a zonelor construibile pentru dezvoltarea zonelor rezidentiale, în principal, în lungul arterelor majore de circulatie.

Lista PUZ/PUD aprobate în perioada 2002-2018 si care s-au introdus in noul PUG:

- PUD " COMPLEX DE AGREMENT " str. Decebal, beneficiar Macavei Gheorghe
- PUZ " Casa de locuit, anexe gospodaresti" str. Avram iancu, beneficiar Cenusă Nicolae

Zonele functionale propuse sunt urmatoarele:

- zona centrală
- zona mixtă
- zona pentru institutii și servicii
- zona pentru locuinte
- zona pentru industrie și depozitare
- zona pentru cai de comunicatie
- zona pentru spatii verzi amenajate, perdele de protectie, sport, agrement și terenuri

în curs de ecologizare

- zona cu destinatie specială
- zona pentru gospodarie comunală
- zona pentru echipare edilitară
- zona terenurilor aflate permanent sub ape
- zona pentru unitati industriale miniere cu functiuni complementare

Tabel 2.2.

Bilantul teritorial al suprafețelor din intravilanul existent și propus

zone functionale	existent		propus			
	suprafata (ha)	procent (%) din total intravilan	suprafata (ha)			procent (%) din total intravilan
			localitatea principala	trupuri izolate	total	
locuinte si functiuni complementare	371.63	46.53	200.93	153.86	354.79	50.04
zona mixta	65.37	8.19	123.46	0.00	123.46	17.41
zona unitati industriale/depozitare	181.65	22.75	152.16	0.00	152.16	21.46
zona unitati agro-zootehnice	8.61	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00
instituti si servicii de interes public	20.93	2.62	18.41	0.00	18.41	2.60
cai de comunicatie si transport din care	38.39		22.03	1.55		
rutier	33.9		18	1.55		
feroviar	4.49	4.81	4	0	23.58	3.33
spatii verzi, agrement, sport, protectie	90.16	11.29	11.35	0.00	11.35	1.60
constructii tehnico-edilitare	1.51	0.19	1.70	7.50	9.20	1.30
zona gospodarie comunala, cimitire	5.58	0.70	5.55	0.00	5.55	0.78
zone cu destinatie speciala	7.98	1.00	0.00	5.95	5.95	0.84
terenuri libere	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ape	6.8	0.85	4.62	0.00	4.62	0.65
terenuri neproductive	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total intravilan	798.61	100.00	540.21	168.86	709.07	100.00

Trupurile izolate propuse prin PUG sunt in numar de 43:

Nr. Crt.	Denumire trup	Suprafata (Ha)	Lungime drum (m)	Latime drum (m)	Funcțiune principala
1	4.4	24	150	5	Destinatie speciala
2	6.8	0.7	150	5	Locuire de tip rural
3	6.9	0.89	120	5	Locuire de tip rural
4	7.11	1.8	150	5	Locuire de tip rural
5	7.18	2.5	200	5	Locuire de tip rural
6	7.33	5.2	220	5	Locuire de tip rural
7	7.36	1.8	160	5	Locuire de tip rural
8	7.39	9.03	130	5	Locuire de tip rural
9	7.37	6.89	210	5	Locuire de tip rural
10	7.38	2.96	70	5	Locuire de tip rural
11	7.40	14	140	5	Locuire de tip rural
12	7.51	0.3	320	5	Locuire de tip rural
13	7.45	2.37	170	5	Locuire de tip rural
14	7.46	13.93	90	5	Locuire de tip rural
15	7.63	11.84	90	5	Locuire de tip rural
16	7.66	5.72	80	5	Locuire de tip rural
17	7.65	6.60	150	5	Locuire de tip rural
18	7.64	2.50	60	5	Locuire de tip rural
19	7.68	14.09	50	5	Locuire de tip rural
20	7.67	1.38	180	5	Locuire de tip rural
21	7.59	3.24	280	5	Locuire de tip rural
22	7.61	11.04	280	5	Locuire de tip rural
23	7.62	9.7	230	5	Locuire de tip rural
24	8.2	69.44	80	5	Locuire de tip rural
25	8.28	18.10	285	5	Locuire de tip rural
26	8.29	3.5	50	5	Locuire de tip rural
27	8.24	4.45	50	5	Locuire de tip rural
28	8.26	18.36	270	5	Locuire de tip rural
29	8.23	3.03	120	5	Locuire de tip rural
30	8.22	0.4	40	5	Locuire de tip rural
31	8.21	3.24	25	5	Locuire de tip rural
32	8.18	11.03	110	5	Locuire de tip rural
33	8.19	16.96	100	5	Locuire de tip rural
34	8.9	13.62	50	5	Locuire de tip rural
35	8.8	3.25	60	5	Locuire de tip rural
36	8.5	15.42	160	5	Locuire de tip rural
37	8.30	3.78	70	5	Locuire de tip rural
38	8.14	30.09	380	5	Locuire de tip rural
39	9.16	31.56	265	5	Locuire de tip rural
40	9.24	4.25	115	5	Locuire de tip rural
41	9.25	8.22	80	5	Locuire de tip rural
42	9.26	1.88	175	5	Locuire de tip rural
43	9.9	3.34	135	5	Locuire de tip rural
TOTAL			6300		

În tabelul urmator sunt prezentate masurile/propunerile de dezvoltare urbanistică identificate în actualizarea PUG oraș Abrud, împartite în 11 domenii de interventie:

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
1	OPTIMIZAREA RELAȚIILOR TERITORIU	<p>-Amenajarea si dezvoltarea unitatii teritorial administrative de baza in corelare cu teritoriile administrative inconjuratoare,</p> <p>- Sunt prevazute obiective publice, care in prezent lipsesc, pentru buna desfasurare a vietii in zona. Aparitia noilor obiective determina in cadrul orasului interventii in ceea ce priveste zona de locuit precum si gradul de dotare necesar pentru fiecare gen de obiectiv in parte.</p>
2.	DEZVOLTARE ECONOMICA	<p>1. <i>Dezvoltarea industriei usoare</i>, existand forta de munca calificata si spatii adecvate productiei.</p> <p>2. Amplasarea in centrul Muntilor Apuseni ofera orasului Abrud posibilitati pentru: <i>fond de vanatoare, cresterea animalelor, colectare si procesare produse agricole.</i></p> <p>3. Resursele naturale ale orasului Abrud favorizeaza <i>dezvoltarea silviculturii, exploatarea forestiera</i>, generand astfel materie prima pentru industria lemnului si a fabricarii mobilei.</p> <p>4. Suprafata extinsa de pasuni si fanete poate fi o baza pentru <i>dezvoltarea zootehniei</i> care, la randul ei, poate fi suport pentru industria alimentara si textila. Se pot infiinta astfel centre de colectare si prelucrare a laptelui, mici ateliere de pielarie si cojocarie, ateliere pentru spalatul, torsul si tesutul lanii, ateliere pentru cusut covoare.</p> <p>5. <i>Dezvoltarea apiculturii</i> in zona.</p> <p>6. Infiintarea unor centre de colectare si prelucrare a laptelui, plante medicinale, ciuperci etc.</p> <p>7. <i>Dezvoltarea agroturismului si turismului montan</i> care sa valorifice potentialul turistic al Muntilor Apuseni prin crearea de pensiuni agroturistice si infiintarea unor unitati de alimentatie publica pentru servirea turistilor. Atragerea turistilor in zona va duce la dezvoltarea unor afaceri precum ateliere de mestesuguri traditionale, comertul cu acest tip de produse, infiintarea unor agentii de turism in zona etc.</p> <p>Acestea sunt prevazute ca activitati complementare de creare a unor venituri suplimentare pentru persoanele care nu sunt antrenate in activitatile industriale care contribuie dezvoltarea majora a zonei.</p>
3	Organizarea circulatiei	<p>- ranforsarea sistemului rutier pe DN74 si DN74A .</p> <p>- modernizarea sistemului rutier in zona drumurilor DJ 742, DC 116.</p> <p>In zonele cu alunecari de teren, care afecteaza caile de comunicatie, se vor lua masuri de consolidare a versantilor.</p> <p>La toate categoriile de drumuri, care sunt propuse pentru modernizare si amenajare, se va avea in vedere si executia lucrarilor de arta corespunzatoare (poduri, podete, ziduri de sprijin), precum si dispozitive de colectare si evacuare a apelor pluviale din zona drumului.</p> <p><i>Circulatia pe calea ferata</i></p> <p>Conform Legii Nr. 363/2006- Legea privind aprobarea Planului de</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>Amenajare a Teritoriului National- sectiunea I– Retele de transport si a Planului de Amenajare a Teritoriului judetului Alba, se propune ca in perioada de perspectiva sa se dezvolte reseaua de cai feroviare pe ruta Zlatna- Abrud- Turda, Abrud Brad, cu linie normala simpla.</p> <p><i>Drumuri propuse-</i> realizarea unei legaturi intre soseaua de centura si str. Detunata la mijlocul distantei intre Piata Eroilor si intersectia DN74 cu str. Avram Iancu pentru a decongestiona centrul orasului de traficul spre si dinspre Brad.</p> <p>Se va asigura accesul la trupurile de locuinte nou create, prin completarea domeniului public cu drumuri propuse in acest scop.</p> <p><u>CIRCULATIA RUTIERA SI PIETONALA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se propune o piata pietonala in centrul orasului ▪ In suprafetele nou introduse in perimetrul intravilan este necesar sa se realizeze o trama stradala adecvata atat cadrului natural cat si functiunilor pe care le va deservi, ▪ In zona de agrement propusa va fi necesar sa se realizeze parcaje publice, trasee pietonale, grupuri sanitare publice (ecologice), spatii amenajate pentru barbecue si locuri de luat masa. <p>In scopul imbunatatirii conditiilor de circulatie se propun:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modernizarea a 30 de strazi, urmarindu-se corelarea lucrarilor de modernizare cu cele privind instalatiile tehnico-edilitare subterane si aeriene. -amenajarea corespunzatoare a principalelor intersectii: Lt. Anca Virgil - strada Decebal, str. Avram Iancu - str. Decebal - str. Gura Cornii, str. Horea - str. Crisan, str. Horea - Lt. Anca Virgil. - amenajarea unor parcaje publice in zona centrala si in cartierul de blocuri, fara a desfiinta zonele verzi existente. - amenajarea unui pietonal in zona centrala– Piata Eroilor si str. Al.I.Cuza, - amenajarea corespunzatoare a trotuarelor si a zonelor verzi protectoare. <p>-Se propune <i>completarea tramei stradale majore</i> cu artera de legatura intre strada Decebal (DN 74) si strada Oborului.</p>
4.	FONDUL CONSTRUIT SI UTILIZAREA TERENURILOR	<p>- Dezvoltarea a doua zone din oras, care vor atrage dupa sine o reconfigurare armonioasa a intregului tesut, si anume:</p> <p>1. Mutarea autogarii din centrul istoric. Dotarea acestui loc cu o parcare publica si un supermarket. Prezenta autogarii, data fiind aglomerarea de persoane pe care o implica, va genera nevoia unor alte servicii care se vor dezvolta in spatiile imediat invecinate. Propunere- in vecinatatea Hotelului Cupru exista un teren viran fara declivitati mari care se propune pentru amplasarea unei autogarii.</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>2. Amenajarea unui centru cultural si de divertisment pe amplasamentul fostei Cazarme, unde actualmente functioneaza biblioteca orasului. Va cuprinde: casa de cultura, cinematograful, biblioteca, strand, terenuri de sport, spatiu verde pentru picnic.</p> <p>Prin propunerile de mai sus se elibereaza zona centrala de trafic si se poate realiza o piata pietonala, dedicata activitatilor comunitare. Scopul este de a transforma centrul istoric intr-o zona de loisir cu functiuni care deservesc si turismul. Pentru a sustine si mai mult aceasta intentie se propune amenajarea unui parc in imediata vecinatate a fostului liceu HCC si, nu in ultimul rand, se vor stabili reguli care sa protejeze cladirile istorice de interventii agresive</p> <p><u><i>Mutatii intervenite in folosinta terenurilor</i></u> Zona de locuit care apartine cartierului Gura Cornei intra sub incidenta zonei industriale, motiv pentru care din zona rezidentiala, odata cu demararea proiectului minier, isi va schimba functiunea in zona industrială. De la aceasta pana in drumul national se instituie o zona de protectie a zonei industriale, care obliga la interzicerea functiunii de locuire din momentul inceperii exploatarei.</p> <p><i>Zone functionale propuse:</i> Zona centrală Este delimitata de str. Marasesti, str. Motilor, str. Cetatii, str. Closca, strada Tabacarilor, strada Closca si paraul Abrud cumuland cele mai importante servicii publice, administrative si de invatamant, comert, servicii, alimentatie publica, banci, locasuri de cult si locuinte. Restul echipamentelor publice din cadrul zonei de institutii si servicii sunt dispersate pe raze de maxim 700-800m.</p> <p>Pentru buna functionare a zonei de influenta cu raza de deservire de cca 10– 20 km este necesar ca gradul de dotare si echipare al acestuia sa cuprinda urmatoarele institutii si servicii publice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>administratie publica, autoritati judecatoresti si asociatii:</i> primarie, judecatore, parchet, tribunal, notariat, sedii pentru diferite asociatii; ▪ <i>educatie:</i> invatamant prescolar, primar, gimnazial, liceal; ▪ <i>sanatate, asistenta sociala:</i> spital general, maternitate, dispensar policlinic, statie de salvare, cresa, farmacie, camin de batrani, centru de plasament. ▪ <i>cultura:</i> casa de cultura, cinematograful, biblioteca publica, muzeu, sala de expozitii, club, punct de informare turistica; ▪ <i>culte:</i> lacase de cult; ▪ <i>comert, prestari servicii:</i> magazine universale si magazine specializate, supermarket, piata agroalimentara; ▪ <i>turism:</i> hotel de 2 stele cu minimum 50 locuri; ▪ <i>finante, banci, asigurari:</i> sucursale sau filiale de banci, institutii de credit si societati de asigurare, CEC;

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>sport, agrement</i>: terenuri de sport, eventual stadion mic, sali de sport pentru competitii locale, gradini publice, spatii verzi amenajate, zone pentru picnic; ▪ <i>protectia mediului</i>: serviciu de protectia mediului; ▪ <i>alimentare cu apa si canalizare</i>: retele de alimentare cu apa, sistem colector de canalizare, statie de epurare; ▪ <i>transport, comunicatii</i>: autogara, gara, posta, centrala telefonica, sedii firme telefonie mobila ▪ <i>ordine, securitate</i>: sedii de politie si jandarmerie. <p>Se propune ca, in cazul aparitiei unor noi tipuri de echipamente publice, evolutia zonei centrale sa se faca dupa cum urmeaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prin extinderea difuza in interiorul zonei centrale cu precautiile impuse de situatie, de a se pastra caracterul cladirilor propuse cu valoare arhitecturala; ▪ prin gruparea de echipamente publice, in special a celor legate de locuire; ▪ prin analiza, conform Regulamentului, a compatibilitatilor echipamentelor publice (in prezent autogara functioneaza in zona centrala dar aceasta dotare nu este compatibila cu zona in care se aflasi se propune a fi mutata). ▪ cladiri cu locuinte P+ 4- nu se propun pentru perspectiva acest tip de locuinte. <p>Se recomanda in zona centrala ca ponderea locuintelor sa reprezinte 50% din totalul ariei construite desfasurate.</p> <p>Zona mixta Apare de-a lungul strazilor principale. Potentialul de dezvoltare al acestei zone este ridicat prin realizarea de activitati comerciale sau activitati productive si de depozitare nenocive care sa fie compatibile. In mod special se urmareste dezvoltarea unor centre de interes: unul pe fostul amplasament al cazarmei, focalizat pe activitati culturale si recreative si altul in mijlocul zonei rezidentiale de tip colectiv, langa Hotel Cuprul- cu un puternic caracter comercial si de servicii (de transport, medicale, etc). Pentru o buna organizare a acestor areale este necesara intocmirea unor proiecte urbanistice de detaliu. Se propune mentinerea si dezvoltarea in aceste zone a locuintelor colective.</p> <p>Zona pentru locuinte Zona rezidentiala cuprinde doua subzone: Lu- Subzona locuintelor individuale permanente de tip urban, adunate in vatra localitatii, cu regim de inaltime mic si in regim de construire izolat, cuplat si insiruit; Lr- Subzona locuintelor individuale permanente sau semipermanete de tip</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>rural, imprastiate in gospodarii izolate, in grupuri mici de gospodarii sau adunate in vatra localitatii cu anexe gospodaresti si gradini cultivate pentru productie agricola.</p> <p><u>Zonele dominant rezidentiale sunt prezente in cadrul localitatii, dupa cum urmeaza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cladiri in regim inchis in "vechiul oras Abrud" dispuse pe aliniamentul paralel cu strada, cu loturi mari 800- 1000 mp si fronturi la strada de 10- 12- 14 m- strada Detunata, str. Lt.Anca, str. Petru Dobra, Virgil si P-ta Cuza Voda si P-ta Eroilor; ▪ Cladiri cuplate sau izolate cu regim max. de inaltime D+P+2 de tip urban – a se vedea plansa de reglementari; ▪ Cladiri cuplate sau izolate cu regim max. de inaltime D+P+1+M de tip rural – a se vedea plansa de reglementari. <p>Dezvoltarea zonei rezidentiale trebuie sa tina cont de urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interventii difuze de construire a parcelelor libere si refacerea cladirilor existente care necesita acest lucru; ▪ realizarea PUZ-uri si PUD-uri pentru operatii de lotizare, amplasarea obiectelor in parcela; ▪ realizarea locuintelor sociale (care pot fi colective sau individuale). <p>Pentru zonele rezidentiale se ia in considerare necesitatea de compensare a indicatorilor de locuire actuali care sunt scazuti ca nivel de confort.</p> <p>Zona pentru industrie si depozitare Exista in intravilanul Abrudului cateva unitati industriale rasfirate care au ca obiect de activitate mica productie si depozitarea. Zona industriala miniera se întinde si pe suprafata UAT Abrud, mai precis pe Valea Cornii, conform ilustrarii plansei de Reglementari Urbanistice. Zona de protectie sanitara aferenta se extinde pana la DN74.</p> <p>Zona industriala miniera cuprinde urmatoarele subzone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ subzona pentru unitati industriale miniere cu functiuni complexe ▪ subzona de protectie a industriei. <p>Zona pentru spatii verzi amenajate, perdele de protectie, sport, agrement si terenuri in curs de ecologizare Se propune marirea suprafetei spatiilor verzi amenajate la nivelul orasului prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ amenajarea unui parc in imediata vecinatate a fostului liceu HCC; ▪ amenajarea unui strand si a unui spatiu special amenajat pentru picnic pe terenul din spatele cladirilor fostei unitati militare; ▪ perdele de protectie sanitara pentru obiectivele de echipare tehnico-edilitara, pentru cimitire si pentru obiectivele industriale.

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>Zona pentru gospodarie comunală In orasul Abrud functioneaza zece cimitire, dar suprafata lor nu este suficienta, motiv pentru care in etapa de perspectiva va fi necesara o extindere a acestora. Zona cuprinde si actualul amplasament autorizat pentru targul de animale.</p> <p>Zona pentru echipare edilitara In partea de nord a orasului Abrud, pe malul drept al paraului Abrud, a existat o statie de epurare a apelor care este nefunctionala. Exista proiect pentru o statie de epurare noua pe acest amplasament.</p> <p>Zona pentru cai de comunicatie- este tratata la pct 3 din tabel.</p> <p>Zona cu destinatie speciala Este reprezentata de un fost poligon militar situat in partea de sud a orasului Abrud, iar in zona rezidentiala detine locuinte de serviciu. De asemenea mai functioneaza si o unitate de politie..</p>
5.	ECHIPARE EDILITARA	<p>Asigurarea cu utilitati</p> <p><u>Alimentarea cu apa</u> Principalul obiectiv este repunerea in functiune a conductei de aductiune de la sursa Mihoiesti si reactivarea statiei de pompare de la Gura Rosieii. Prin aceasta solutie s-ar elimina criza de apa si functionarea cu program a instalatiilor, pe timpul verii. Rețelele de distributie necesita extinderi in cateva zone- strazile Avram Iancu, Dealului, Luncilor, Garii, Octavian Goga, Oborului, Dragii, Crisan.</p> <p><u>Canalizarea</u> Problema majora pentru sistemul de canalizare a orasului o constituie statia de epurare. La ora actuala este in faza de proiectare o noua statie de epurare, amplasamentul acesteia fiind cel al statiei vechi de epurare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rezolvarea statiei de epurare. <p>Se propune de prima urgenta construirea unei statii de epurare a orasului Abrud (proiectare in curs de derulare) si punerea acesteia in functiune astfel incat la evacuarea in emisar apele uzate epurate sa se incadreze in parametrii avizati de R.A. "APELE ROMANE</p> <p>Se are in vedere realizarea de rețele de canalizare pe majoritatea strazilor din oras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Canalizarea pluviala</i> necesita sistematizari ale rigolelor colectoare si conducerea lor spre vaile sau praurile existente in localitate. <p><u>ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICA</u> Asigurarea incalzirii, apa calda de consum pentru populatie si nevoi industriale, se vor face in continuare prin surse proprii, utilizand lemnele de</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>foc sau alte forme de combustibil solid ca rumegus, peleti, brichete, etc., combinat cu utilizarea altor tipuri de combustibili, precum combustibil lichid sau receptori electrotermici.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pentru obiectivele noi se prevad centrale termice proprii sau arondarea la cele existente, ▪ Pentru cladirile individuale se propun centrale termice mici; ▪ Pentru zona de locuinte colective, unde vechile centrale de cartier au fost dezafectate se propun a se realiza centrale pe combustibil solid pentru fiecare scara de bloc. <p><u>ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA, TELEFONIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se va recurge la marirea posturilor existente sau inlocuirea acestora cu altele de putere mai mare, ▪ Se va realiza iluminat public pe toate strazile orasului, <p>-Realizarea unei centrale telefonice noi tinand cont ca cea existenta este uzata</p> <p><u>Gospodaria comunala</u> Deseurile orasenesti sunt transportate selectiv la statia de transfer din comuna Rosia Montana.</p>
6.	SPATII PLANTATE, AGREMENT SI SPORT	<p>Totalul de spații verzi existente este de 14,18 ha, asigurând astfel un raport de 27,97 mp suprafață de spațiu verde pe locuitor de, la o populație de 5072 de locuitori, la nivelul anului 2018 (conform Registrului spatiilor verzi de la Primaria Abrud).</p> <p>Fata de aceste suprafete verzi se mai propun:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ amenajarea unui parc in imediata vecinatate a fostului liceu HCC; ▪ amenajarea unui strand si a unui spatiu special amenajat pentru picnic pe terenul din spatele cladirilor fostei unitati militare; ▪ perdele de protectie sanitara pentru obiectivele de echipare tehnico-edilitara, pentru cimitire si pentru obiectivele industriale. <p>La acestea se vor adauga, in zonele de locuințe ce urmează a se dezvolta, un procent de minim 25% din lot sa fie spațiu verde pentru îmbunătățirea microclimatului zonei.</p>
7.	EVOLUTIE DEMOGRAFICA	<p>În Regiunea Centru, grupa de vârstă peste 65 ani este singura grupă care va crește continuu cu ~ 20% până în 2025 și cu aproape 75% la orizontul anului 2050 conform prognozei INS. Acest grup de vârstă va avea nevoi ridicate în ceea ce privește serviciile de sănătate și cele sociale.</p> <p>Măsurile destinate reducerii fenomenelor demografice negative sunt în principal de natură economică, dezvoltarea resurselor umane, creșterea gradului de ocupare a forței de muncă din localitate precum și susținerea natalității, îmbunătățirea sistemului de sănătate prin modernizarea infrastructurii.</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
8.	RISCURI NATURALE	<p>Se instituie interdicție temporară de construire în zonele afectate de inundații periodice, eroziuni, alunecări de teren etc., până la eliminarea producerii lor. Se admit de asemenea construcții pe terenurile menționate, cu condiția eliminării factorilor naturali de risc prin lucrări specifice, aprobate conform legislației în vigoare.</p> <p>Este necesară promovarea unor proiecte pentru eliminarea cauzelor ce produc inundații și alunecări de teren și includerea lor în prioritățile de intervenție imediată.</p> <p><i>Riscul antropic</i> La amplasarea construcțiilor în apropierea liniilor electrice, se va solicita avizul de la Electrica S.A. La sistematizarea teritoriului se va ține cont de traseele de utilități și zonele de protecție ale diferitelor obiective din zonă, mai ales acolo unde aceste trasee au o densitate mare. La autorizarea proiectelor de construcție se va solicita avizul de la instituțiile competente</p>
9.	ZONE PROTEJATE	<p>Au fost stabilite zonele cu interdicție de construire temporară condiționate de obținerea avizului deținătorului rețelei, pentru zonele de protecție față de construcții și culoare tehnice (centrale și stații electrice, linii de înaltă tensiune, rețele de telecomunicații, drumuri, căi ferate, etc).</p> <p>Se instituie interdicții temporare de construire pentru zonele care necesită studii și cercetări suplimentare (parcelări, reparcelări, operațiuni de renovare, reecologizare, etc.), astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Suprafetele introduse în perimetrul intravilan pentru diverse zone funcționale; -Suprafetele afectate de riscurile naturale și tehnologice până la înlăturarea fenomenelor care le produc; - Zona centrală. <p>Se instituie interdicții definitive de construire pentru zonele care necesită servituti de protecție, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona de protecție a cimitirelor de jur – împrejur – 50 m; ▪ Zona de protecție a drumurilor publice; ▪ Zona de protecție a apelor curgătoare; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona de protecție a căii ferate. <p>Limita acestora a fost determinată conform normelor sanitare și materializată pe planșa de reglementări iar prescripțiile de construire sunt stipulate în R.L.U. în concordanță cu R.G.U. și a normelor în vigoare.</p>
10.	PATRIMONIUL ISTORIC și ARHITECTURAL	<p>În jurul monumentelor de arhitectură și istorice de importanță națională, județeană sau locală se instituie zone de protecție pentru valori de patrimoniu în conformitate cu Legea nr.422/2001 (cu modificările și</p>

Nr.	Domeniu	MASURI/ PROPUNERI DE DEZVOLTARE
		<p>completarile ulterioare), respectiv 100 m. de jur-imprejurul monumentelor istorice.</p> <p>Se instituie zona de protectie a monumentului linie ingusta CFR (Mocanita) pe limita cadastrala a terenului aferent acesteia, pâna la elaborarea si aprobarea unui plan urbanistic zonal pentru zone construite protejate potrivit art. 59 din Legea nr.422/2001, respectiv pe o raza de 100 m. de jur-imprejurul monumentului istoric.</p> <p>Sunt propuse masuri specifice de protectie si interventie specificate in RLU cap.5.</p>
11	SCHIMBARI CLIMATICE	<p>Realizarea termoizolarii blocurilor de locuinte si a obiectivelor sociale din Abrud.</p> <p>Analiza posibilitatii instalarii de surse alternative de energie (panouri solare) pe constructiile existente.</p> <p>Realizarea de centrale termice de cartier/scara/bloc pentru rezolvarea incalzirii blocurilor de locuinte.</p>

2.3. LEGĂTURA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME

Conform prevederilor legislatiei in vigoare, Planurile Urbanistice Generale stabilesc în acelasi timp și strategia de dezvoltare împreună cu planul de actiune pentru materializarea etapizata a strategiei și a obiectivelor continute în aceasta.

Se ajunge astfel la un scenariu coerent de dezvoltare în care toate programele incluse actioneaza sinergic.

2.3.1. PLANURI ȘI PROGRAME LA NIVEL LOCAL

2.3.1.1. Strategia de dezvoltare durabila a Orașului Abrud, 2014-2020 stabileste următoarele Directii prioritare de dezvoltare în legătură cu PUG propus:

1. Reactualizarea Planului Urbanistic General al orasului Abrud
2. Solutionarea colectarii și depozitarii ecologice a deseurilor menajere
3. Reabilitarea retelelor de apă și canalizare din orasul Abrud și extinderea acestora astfel încâ sa fie asigurată alimentarea cu apă a tuturor locuitorilor și accesul la rețeaua de canalizare, reabilitarea aductiunii Câmpeni-Abrud.
4. Modernizarea drumurilor și a strazilor orasului Abrud
5. Cresterea sigurantei circulatiei prin extinderi de tramă stradală unde se impune și construirea unor sensuri giratorii intersectia str Decebal și Gura Cornii respectiv str Lt Anca Virgil și str Decebal
6. Realizarea unei statii de epurare noi a orasului Abrud în vederea reducerii poluarii apelor subterane și de suprafată cu ape uzate

7. Utilizarea forței de muncă calificată, disponibilă și a infrastructurii prin realizarea unui Parc industrial
8. Regenerarea urbană a zonelor centrale și periferice prin modernizarea trotuarelor, a spațiilor de circulație pietonală, prin realizarea de parcaje și reabilitarea fatadelor blocurilor,
9. Îmbunătățirea condițiilor de petrecere a timpului liber și creșterea gradului de siguranță prin realizarea și modernizarea spațiilor de agrement,
10. Asigurarea condițiilor civilizate de trai prin extinderea rețelelor de iluminat public în toate cartierele orașului,
11. Modernizarea comerțului prin remodelarea zonei comerciale din cadrul Pieței agroalimentare Abrud și din împrejurimile acesteia,
12. Îmbunătățirea condițiilor de recreere și de mediu prin reamenajarea parcurilor și spațiilor verzi.
13. Reducerea pericolului producerii unor inundații prin amenajarea cursurilor de apă- râul Abrudel și Râul Cernita.
14. Asigurarea unor spații de locuit pentru persoanele care nu dispun de resursele necesare achiziționării unor locuințe proprietate privată prin construirea de noi locuințe pentru tineri, locuințe sociale, de necesitate și pentru închiriere altor categorii de persoane,
15. Îmbunătățirea condițiilor de educație prin reparații capitale la salile de sport de la Școala Generală Abrud.

Proiecte de investiții elaborate în domenii ce privesc dezvoltarea localității:

- Obiectivul industrial- exploatarea miniera care este propusă a se realiza în Rosia Montana afectează și o zonă a orașului Abrud- Gura Cornii care reprezintă un număr de cca. 50 gospodării cu o suprafață de 113 ha din intravilanul orașului Abrud. Acest nou obiectiv și implicațiile pe care le are în plan teritorial determină necesitatea analizării extinderii perimetrului intravilan al orașului cu zone în care pot fi stramutate gospodăriile afectate de noul obiectiv.
- Din anul 2002 și până în prezent s-au realizat o serie de proiecte menite să crească nivelul de trai al locuitorilor. Acestea sunt menționate în „Planul de dezvoltare socio-economică al orașului Abrud” aprobat prin HCL nr. 82; din data de 16.11.2006:
- Primăria Abrud este inclusă în grupul comunităților asistate financiar pentru îmbunătățirea infrastructurii publice de apă prin Programul SAMTID- PHARE, program de dezvoltare a infrastructurii în orașele mici și mijlocii- faza pilot, care vizează reabilitarea rețelei de distribuție a apei potabile.

Din lista proiectelor autorizate de primăria Abrud amintim:

- În anul 2006 s-a realizat un proiect de „Modernizare sisteme de alimentare cu apă, oraș Abrud”.
- În anul 2007 s-a realizat proiectul „Reabilitare artera principală auto și pietonal” în care sunt cuprinse străzile: Avram Iancu, Detunata, P-ta Cuza Voda, P-ta Eroilor, str. Ioan Buteanu, str. Marasesti (parțial), str. Virgil Anca (parțial).

- Tot in 2007 s-a realizat proiectul „Sistem de colectare selectiva si amenajare statie de transfer pentru deseuri in zona Abrud, Rosia Montana, Bucium, Ciuruleasa, judetul Alba.
- In 2009 s-a realizat proiectul „Pietruire si amenajare drum vicinal Mecea” pe o lungime de 1430m.

De asemenea in anul 2010 s-a realizat un proiect de „Reabilitare a strazilor din Abrud”- care vizeaza urmatoarele strazi: strada Salciilor, str. Lunciilor, str. Closca, str. Petru Dobra, str. Tabacarilor, str. Mihail kogalniceanu, str. Pinilor, str. Mihai Eminescu, str. Abrudului, str. Octavian Goga, str. 1 Decembrie, str.1 Mai, str. Marasesti, str. Minerilor, str. Motilor, str. Copiilor, str. Aleea plopului, str. Ecaterina Varga, str. Fagilor

2.3.2. PLANURI ȘI PROGRAME LA NIVEL JUDEȚEAN

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relația cu PUG oraș Abrud
2.3.2.1.	Planul de Amenajare al Teritoriului Judetului Alba <u>Volumul I</u> – „Cadrul Natural - Mediu - Zone de risc	Orasul Abrud este incadrat la categoria de localitati expuse la riscuri naturale (alunecari de teren; eroziuni de maluri; vai torentiale, avene, rape cu acumulari de sedimente; zone inundabile; zone mlastinoase) precum si riscuri tehnologice. Zona studiata se incadreaza in zona seismica "F", cu valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului $a_g = 0,08$ cu perioada de control (colt) a spectrului de raspuns, $T_c = 0.7$ sec in conformitate cu prevederile Normativului P 100-1/2006. Probleme prioritare sunt echiparea tehnico-edilitara si incadrarea in normele de calitate a apelor uzate deversate, intrucat este o localitate afectata de presiuni antropice prin zonele extractive de suprafata. Pe teritoriul orasului se constata degradari masive ale solului, poluarea apelor si de asemenea se afla platforme industriale dezafectate cu impact vizual negative.
2.3.2.2	P.A.T.J. Alba si Legii Nr. 363/2006 privind P.A.T.N. – Sectiunea I – Retele de transport	Pentru etapa de perspectiva se propune realizarea unei linii ferate normale simple pe ruta Zlatna – Brad – Abrud – Turda
2.3.3.3	P.A.T.J. <u>Volumul II</u> – „Zone protejate – Turism	Orasul Abrud este inclus ca punct de destinatie pe ruta unui drum istoric, astfel drumul roman spre zona aurifera, pleca de la Apulum (Alba Iulia), prin Ampellum (Zlatna), iar de aici , prin Abrud pana la Alburnus Maior (Rosia Montana). Drumul Aurului medieval se suprapune acestuia. Calea ferata ingusta „Mocanita” lega Abrudul de Turda.
2.3.3.4	<u>PATJ Alba Volumul III</u> – „Reteaua de localitati si Populatia	Clasifica Abrudul ca avand functiune administrative si tipologie functionala de oras de rangul III, cu activitati economice industrial-agrare si dotari publice de importanta locala. Orasul Abrud intra in

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relația cu PUG oraș Abrud
		<p>categoria oraselor mici cu o populatie cuprinsa intre 2001-5000 locuitori si face parte din zona cu densitate si dezvoltare a localitatilor medii in comparatie cu restul teritoriului judetean. Densitatea populatiei in teroriu este medie (50-100 loc/km²). Abrudul beneficiaza de dotari publice cu rol teritorial: educatie - invatamant liceal, asistenta sanitara - spitale si sectii de spital, sport - stadion. Casa de cultura este mentionata in PATJ, insa ea nu mai functioneaza de mai multi ani.</p>
2.3.4.5	PATJ Alba <u>Volumul V</u> – „Gospodaria apelor si echipare tehnico-edilitara	<p>Sistemul de alimentare cu apa al localitatii apare ca fiind in functiune, prin sisteme independente hidraulice de alimentare, deficitara fiind epurarea apelor. Abrudul apare adiacent zonei cu disfunctionalitati mari in alimentarea cu apa si canalizare care necesita lucrari hidroedilitare de reabilitare si dezvoltare, problemele prioritare fiind echiparea tehnico-edilitara. Orasul Abrud dispune de o unitate telefonica digitala, iar teritoriul administrativ este strabatut de LEA 110 kV. In Soharu sunt mentionate 5 gospodarii neelectrificate, luate in evidenta pe listele de asteptare. Abrudul nu detine retele de distributie de gaze naturale.</p>
2.3.4.6	<u>PATJ Alba Volumul VI</u> – „Structura activitatilor si zonificarea teritoriului	<p>Teritoriul administrativ al orasului Abrud se afla in zona cu paduri avand functii de productie si protectie ca folosintasi destinatie a terenului si in zona agropedoclimatica silvo-pastorala ca valorificare a suprafetei agricole. Este un centru cu rol de polarizare zonala sau intercomunala.</p>
2.3.2.7	Strategia de dezvoltare a județului Alba pe perioada 2014-2020	<p>Echiparea localităților rurale cu servicii și utilități publice va conduce, pe termen mediu, la creșterea gradului de confort al locuitorilor și a calității locuirii și factorilor de localizare pentru noi investiții și locuitori.</p> <p>Peisajul și patrimoniul rural, tangibil și intangibil, trebuie protejat și pus în valoare, conform ghidului CEMAT/2003.</p> <p>Din punct de vedere al mediului și al protecției peisajului, terenurile agricole și pădurile, publice sau private, trebuie să constituie centuri galbene/verzi de protecție pentru zonele urbane. Aceste centuri vor include domenii cu patrimoniu cultural și natural, oferind și posibilități de recreere pentru locuitorii zonelor rurale și urbane, sau pentru vizitatori.</p> <p>Activitățile agricole vor trebui încurajate pe terenurile cu potențial, respectiv cu bonitate ridicată. Zonele predominant agricole care au demonstrat productivitate trebuie întreținute și protejate.</p> <p>Tipurile de plantații agricole vor trebui diversificate pentru a constitui un avantaj pe piețele urbane și pentru a întări industria</p>

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relația cu PUG oraș Abrud
		alimentară. În zonele agricole din apropierea zonelor urbane vor fi limitate noi dezvoltări rezidențiale, dar vor fi încurajate acele construcții de locuințe și de producție pentru noi rezidenți, firme și familii angajate în activitățile agricole.
2.3.2.38	Master plan județean pentru infrastructura de apa/apa uzata	În cadrul Master Planului actualizat se propune ca până în anul 2018 județul să se conformeze la legislația europeană privind calitatea apei potabile și reziduale.
2.3.2.9	Planul județean de gestionare a deșeurilor	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor- Alba (PJGD) este un document de planificare elaborat în scopul de a asigura cadrul pentru crearea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și tintelor legislative și a celor prevăzute în planurile de nivel superior (național și regional). Tinte: Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban – arie de acoperire 100%.
2.3.2.10	Planul Local de Acțiune pentru Protecția Mediului Județul Alba	Planul Local de Acțiune pentru Mediu reprezintă strategia pe termen scurt, mediu și lung pentru soluționarea problemelor de mediu la nivel județean, prin abordarea principiilor dezvoltării durabile, în concordanță cu Planul Național de Acțiune pentru Mediu, Planul Regional de Acțiune pentru Mediu și cu Programele de Dezvoltare Locale, Județene și Regionale. Activități agricole și dezvoltare rurală Obiective generale Reducerea impactului activităților agricole asupra mediului și dezvoltarea rurală durabilă Obiective specifice Reducerea poluării cu nitrați din surse agricole Dezvoltarea sistemului de monitoring a calității solului Amenajarea eficientă a teritoriului în concordanță cu principiile protecției mediului Reducerea suprafețelor de teren afectate de poluare istorică Creșterea coeficientului de colectare selectivă a deșeurilor de la populație Reducerea cantității de deșeurile biodegradabile municipale/urbane și comunale depozitate (cantitate exprimată gravimetric Asigurarea facilităților necesare pentru eliminarea în condițiile legii a deșeurilor menajere și urbane Creșterea cantității de deșeurile periculoase eliminate în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea umană.

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relația cu PUG oraș Abrud
2.3.2.1	Masterplanul energetic al județului Alba	<p>Realizarea unui management energetic performant pe toate palierele activităților dar în special în administrații publice locale, în instituții publice, în activitatea furnizorilor de utilități, în unitățile economice –în special cele industriale și de transport;</p> <ul style="list-style-type: none"> •promovarea utilizării resurselor energetice regenerabile pe scară extinsă; se va aplica principiul producției distribuite de energie acolo unde există potențial exploatabil (în condiții de eficiență economică) și utilizarea ei în funcție de nevoile de consum (cu accent pe eficiență energetică); •creșterea eficienței energetice în toate sectoarele de activitate: servicii publice, mediul construit, industrie, agricultură, transport; •susținerea dezvoltării unei piețe reale a serviciilor energetice performante ca o cale sigură de maximizare a raportului calitate – preț în furnizarea serviciilor; •realizarea planificării spațiale în unitățile administrative în acord cu principiile sustenabilității energetice; •crearea unei atitudini responsabile față de energie și mediu în rândul decidenților politici și economici dar și în general în rândul locuitorilor județului

2.3.3. PLANURI ȘI PROGRAME LA NIVEL NATIONAL

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relatia cu PUG oras Abrud
2.3.3.1	Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013- 2020-2030	Obiectiv general- îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.
2.3.3.2	Planul de Amenajare a Teritoriului National, Sectiunea a IV-a – Reteaua de localitati	Orasul Abrud este clasificat ca localitate urbana de rangul III.
2.3.3.3	PATN- Sectiunea III – Zone protejate naturale si construite	Orasul Abrud se regaseste pe lista unitatilor administrativ-teritoriale cu concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturala de interes national. Monumentele protejate de interes local din cadrul teritoriului administrativ al orasului Abrud cuprinse in

nr. crt.	Denumirea strategiei/ planului sau programului	Relatia cu PUG oras Abrud
		aceasta sectiune sunt valori de patrimoniu cultural de interes local de categoria B.
2.3.3.4.	PATN_ Sectiunea a V-a- Zone de riscuri naturale	Reglementeaza zonele afectate de inundatii, alunecari de teren si caderi de pietre, orasul Abrud fiind semnalat printre unitatile administrativ-teritoriale afectate de: inundatii pe cursurile de apa si pe torenti si de alunecari de teren, de tip primar, cu potential mediu de productie a alunecarilor
2.3.3.5.	<u>Sectiunii a VIII-a</u> – Zone cu resurse turistice	Orasul Abrud nu este mentionat ca zona cu resurse turistice naturale si antropice.
2.3.3.6	Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului	Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.
2.3.3.7	Strategia națională a României privind schimbările climatice 2013 -2020	Obiective naționale asumate: -Reducere, până în 2020, cu cel puțin 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră -Creștere, până în 2020, cu 20% a ponderii energiilor regenerabile în totalul consumului energetic -Creșterea eficienței energetice cu 20%.
	Strategia pentru transport durabil pe perioada 2007-2013 și 2020, 2030	Obiectivul general îl reprezintă dezvoltarea echilibrată a sistemului național de transport care să asigure o infrastructură și servicii de transport moderne și durabile, dezvoltarea sustenabilă a economiei și îmbunătățirea calității vieții. Obiectivele specifice: - modernizarea și dezvoltarea rețelei de transport de interes European și național, creșterea condițiilor de siguranță și a calității serviciilor; - liberalizarea pieței interne de transport; - stimularea dezvoltării economiei și a competitivității; - întărirea coeziunii sociale și teritoriale la nivel regional și național; - compatibilitatea cu mediul înconjurător

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PUG PROPUȘ

3.1. ASPECTE GENERALE

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la teritoriul orașului Abrud, disponibile la momentul elaborării Raportului de mediu.

Aspectele de mediu relevante considerate sunt următoarele: aer, apă, sol, modificări climatice, biodiversitate, managementul riscurilor de mediu, conservarea/utilizarea eficientă a resurselor naturale, populația și sănătatea umană, peisajul natural.

Pentru evaluarea corectă a efectelor posibile ale implementării P.U.G. sau alternativelor sale, în zona UAT Abrud s-a făcut o analiză a situației actuale a mediului pentru a putea identifica receptorii sensibili din zona, precum și evoluția ulterioară a mediului în ambele variante:

- aceea de implementare a P.U.G.;
- aceea de neimplementare – varianta „zero”, situație în care zona analizată își va păstra funcțiunile și folosințele actuale.

3.2. DESCRIEREA GENERALĂ A ZONEI

Orașul Abrud este situat în bazinul mijlociu al pârâului Abrud, pârâu care împarte orașul în două părți aproximativ egale. În bazinul pârâului Abrud este cantonată Țara Abrudului care cuprinde, pe lângă orașul Abrud, și comunele Bucium, Ciuruleasa și Rosia Montană.

Localitatea Abrud se află la o distanță de 65 km de municipiul Alba Iulia, reședința județului și la 12 km de orașul cel mai apropiat, Câmpeni.

Accesul în orașul Abrud se realizează pe cale auto pe:

- DN 74: Brad – Abrud – Alba Iulia,
- DN 74 A: Abrud – Câmpeni,
- DJ 742: DN 74 A – Rosia Montană – DN 74,
- DJ 107 I: Aiud – Ramet – Ponor – Mogos – Bucium – DN 74

În cadrul teritoriului orașului, accesul spre cartiere se realizează și prin: DC116: Abrud–Soharu; DJ742 Abrud- Valea Cornii; DN74A: Abrud- Abrud Sat.

Drumurile locale de exploatare agricolă și forestieră asigură legătura cu gospodăriile razlete din împrejurimi.

Coordonate geografice:

- Latitudine nordică: 44.4267674
- Longitudine estică: 26.102538390000063
- Altitudinea în centrul localității: 627 mdm



Fig.2 amplasarea orasului Abrud in judetul Alba (cerc rosu)

3.3. Relieful

Din punct de vedere morfologic, teritoriul orasului este situat în depresiunea Abrudului, un spatiu dominat de un relief valurit, modelat la contactul dintre Muntele Gaina la vest și Muntii Metaliferi la est.

Se întinde pe o diferenta de nivel de 600 m de la 565 m în nord, în lunca Abrudului, până la 1059 m în sud, în vf. Măgura Abrudului.

Înspre nord, Abrudul este strajuit de vârfuri muntoase cuprinse între 830 și 950 m, cum sunt Dealul Baiesilor (872 m), Dealul Hebatului (902 m) și Dealul Orzena (868 m), iar înspre sud de Dealul Ciuta (899 m), Vârful Stiurt (941m) și Magura Abrudului (1059 m). În vest, se înalță Varful Citera (830 m), Piatra Rara (880 m) și Dealul Lazarului (817 m).

Partile nordice și sudice sunt alcătuite de masive de roci vulcanice, iar partea centrală din culmi domoale din ofiolite strapunse de neck-urivulcanice sau martori de eroziune.

Activitatea vulcanică și-a pus amprenta asupra dezvoltării unui relief vulcanic, caracterizat în general prin masivitate, alternanța înșeurilor cu varfurile conice și martori de eroziune, bine acoperit de păduri, pasuni și fanete.

Relieful fragmentat de vai a imprimat asezarilor de vale o forma alungita, versantii povarniti fiind supusi unor alunecari de teren locale ce constituie un factor de risc asupra dezvoltarii acestora. In schimb, asezarile de platou sunt risipite si se intind pe interfluvii largi la inaltime de 700 – 900 m.

3.4. Geologia

Din punct de vedere geologic, teritoriul orasului Abrud se încadrează în Muntii Metaliferi care fac parte din ciclul tectono-magmatic prebalcanian și este reprezentat prin șisturi cristaline precambriene alcatuite din roci cristaline si sedimente paleozoice asociate cu produse ale activitatii magmatice.

În Neocomian, bazinul Abrudului reprezenta o fosă care a fost treptat sedimentată, rezultând depozite neojurasice dispuse în strate cu *Aptychus* de 5– 10 cm grosime după care a urmat o perioadă de exondare, apoi invadarea apelor în tortonian. Cimentarea nisipurilor de plajă a dus la formarea gresiilor, iar argilele și marnele au format sisturile argilo-marnoase.

În aceasta zona, cea mai importantă a fost activitatea vulcanica începând cu cretacicul superior. Eruptiile vulcanice neogene au dus la dezvoltarea unor roci precum andezitele, riolitele, bazaltele si aglomeratele vulcanice. Sunt mai bine reprezentate eruptiile neogene din ciclul 2 cu dacitele si andezitele de la Rosia Montana si Bucium Contiu si Arama si ciclul 3 cu bazaltele de la Detunate. In aceste edificii vulcanice se intalnesc mineralizatiile auro-argentifere, care sunt dispuse pe doua aliniamente: NV-SE (Corabia si Frasin) si N-S (Rosia Poieni– Contiu si Arama)..

În zonă au fost identificate numeroase tipuri de zăcăminte metalifere într-un număr foarte mare de amplasamente, mai importante cantitativ fiind cele cuprifere și cele auro-argintifere. Resursele de minereuri aurifere sunt concentrate în celebrul “patrulater aurifer” (între localitățile Baia de Arieș– Zlatna– Săcărâmb– Brad), cu o suprafața de aproximativ 2550 km². Resursele de astfel de minereuri cuantificate inițial au fost de 444,3 mil. tone, reprezentând 16,2% din totalul resurselor de minereuri metalifere existente la nivelul provinciei metalogenetice a Munților Apuseni. În ultimul deceniu, au fost realizate numeroase prospecțiuni, astfel încât a rezultat un volum de resurse auroargintifere estimat de circa zece ori mai mare față de volumul de resurse estimat în perioada regimului comunist. Aceste prospecțiuni, pentru zona de interes, s-au concretizat în proiectul Roșia Montană (comuna Roșia Montană si cartierul Gura Cornei din orasul Abrud).

3.5. AER

3.5.1. Particularitățile factorilor climatici din zonă

Orasul Abrud se află situat într-o zona de adapost, cu un climat temperat continental, cu influenta circulatiei vestice, caracterizat prin veri racoroase și ierni reci. Particularitatile climei sunt date de circulatia generala a atmosferei cât și de structura suprafetei active.

Temperatura medie multianuala este de 6° C, cu variații pe înalțimi coborând la 4°C și valori mai scăzute în ianuarie de -4°C, iar în iulie mai ridicate de 16°C.

Umezeala aerului este de aproximativ 80% și este influențată, în mod direct, de circulația vestică și nebulozitate care are valoarea de 6– 6.8 zecimi. În decursul unui an se întâlnesc aproximativ 18– 20% zile senine, 45– 47% zile noroase și 33– 35% zile cu cer acoperit.

Precipitațiile atmosferice se caracterizează printr-un regim bogat, media precipitațiilor totale anuale fiind de 806,5 mm, cu valori cuprinse între 573,6 mm (1983) și 996,3 mm (1997). Cea mai mare cantitate de precipitații cazute în 24 de ore s-a înregistrat în Abrud- de 95 mm la 21 iulie 1925. Toamna procesele anticiclonale determină multe zile senine fără precipitații, iar iarna stratul de zăpadă persistă de la 146 zile în vale până la 169 zile la o altitudine de 1000 m.

Predomină vânturile de vest de 10.7% cu viteza medie de 2.6– 3.0 m/s, calmul atmosferic este prezent în zona adăpostită până la 60%, pe înalțimi coborând la 40%.

3.5.2. Presiuni asupra stării de calitate a aerului în UAT Abrud

Activitățile antropice, industrializarea, agricultura intensivă, dezvoltarea urbană și transporturile, reprezintă principalii factori responsabili pentru poluarea aerului, solului, apelor de suprafață și subterane, poluarea fonică, etc.

Surse de poluare a aerului UAT Abrud sunt reprezentate de:

a. Activitățile umane

Se identifică următoarele surse de poluare a aerului generate de activitățile umane:

➤ Arderea combustibililor gazeși și lemnoși în sisteme casnice de încălzire și de preparare a hranei. Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO_x), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂), particule. Acestea sunt surse staționare din zone rezidențiale cu caracter dirijat (coșuri de evacuare a gazelor de ardere).

În orașul Abrud, datorită închiderii centralelor termice de cartier, la momentul actual fiecare locatar își rezolvă situația încălzirii pe cont propriu, inclusiv în blocurile de locuințe. Astfel, încălzirea este rezolvată în cea mai mare parte cu combustibil lemnos, cu sobe instalate în locuințe, ceea ce duce la apariția unor multiple surse de emisii.

➤ Creșterea pășărilor și animalelor în gospodării și ferme sunt generatoare de: metan (CH₄) rezultat din fermentația enterică și descompunerea dejecțiilor, amoniac (NH₃) rezultat din descompunerea dejecțiilor.

➤ Depozitarea neconformă a deșeurilor.

b. Activități industriale

Daca până în 1989, dezvoltarea orașului a fost organic legată de dezvoltarea industrială, reprezentată de activitatea de minerit, după 1990 s-a înregistrat un regres economic și social vizibil datorat restrângerii permanente a activității economice, în principal în domeniul mineritului

Principala societate industrială în zona este SC CUPRU MIN S.A cu sediul principal înregistrat la adresa str Petru Dobra nr. 1, Abrud. Obiectul principal de activitate al S.C. CUPRU MIN S.A. ABRUD este exploatarea și livrarea în forme specifice a resurselor/rezervelor de minereu cuprifera din perimetrul minier Rosia Poieni, iar ca activități secundare enumerăm: producerea și comercializarea agregatelor de carieră, operațiuni de perforare și derocare cu materiale explozive, asistența tehnică în domeniul minier. Societatea desfășoară activități în mai multe puncte locații, nici unul din acestea nefiind pe teritoriul UAT Abrud.

În zona nu există obiective mari poluatoare și nici obiective care să intre sub incidența Directivei SEVESO sau a Legii 278/2013¹.

c. Transporturi rutiere și feroviare

Traficul se face răspunzător de eliminarea în atmosferă a poluanților gazoși și solizi (particule), dintre care cei mai importanți sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO₂), oxizii de azot (NO_x), hidrocarburi (benzen, COV), dioxid de sulf (SO₂), metale grele. Odată ajunși în atmosferă, în funcție de condițiile meteorologice, acești poluanți participă la o serie de reacții fotochimice, care contribuie la formarea ozonului de atmosferă joasă, una din noxele cele mai periculoase, producând dificultăți de respirație și afecțiuni pulmonare. Concentrația acestor poluanți depinde de:

- intensitatea traficului și tipurile de autovehicule, respectiv numărul de porniri și numărul de staționari;
- configurația terenului, vânturile dominante, înălțimea și omogenitatea clădirilor care-l marginesc;
- condițiile meteorologice care contribuie la dispersia poluanților.

Traficul rutier din interiorul localităților este constituit din surse de suprafață de joasă înălțime (aproximativ 2 m), reprezentate de căile rutiere care alcătuiesc rețeaua de străzi.

În afara localităților, traficul rutier generează surse liniare de emisie, caracteristice fiecărui drum în parte.

Activitățile industriale și de comerț au condus la intensificarea transportului rutier, neexistând posibilitatea utilizării altui tip de transport. Pe de altă parte, rețeaua de drumuri este

¹ Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

amenajată prin centrul orasului sau pe linia de centura, dar și traseul acesteia este la distanțe relativ mici de centrul urbei.

Se poate observa de multe ori, în zilele senine, din împrejurimile Abrudului (DI. Selistei, Stiurt, Muncel, Serbina) cum deasupra Abrudului este un „nor” la joasa înaltime, nimic altceva decât fumul emanat prin esapamentele autovehiculelor.

În special în zona centrală se remarcă îngreunarea traficului din cauza arterei de tranzit a orasului și a autogării, în condițiile existenței principalelor instituții.

Legat de activitatea de transport se remarcă următoarele disfuncționalități care conduc la încărcarea aerului cu poluanți specifici în zona orasului Abrud:

- Amplasarea în zona centrală a autogării- sursa de disconfort și poluare prin zgomot, praf, vibrații, aspect
- traficul de pe DN 74 și DN 74A
- străzi nemodernizate,
- străzi care necesită reabilitare;
- intersecții importante neamenajate;
- lipsa zonelor de parcare
- nu există mijloace pentru transportul alternativ (piste pentru bicicliști).

3.5.3. Calitatea aerului în UAT Abrud

În OM 1206/2015² localitățile din județul Alba sunt încadrate în regimul II de gestionare a calității aerului deoarece, după evaluarea calității aerului pentru perioada 2010– 2014, s-a înregistrat respectarea valorilor limită/ valorilor țintă prevăzute în L 104/2011³ pentru concentrația de particule în suspensie– PM 2,5, PM10, dioxid de azot, dioxid de sulf, monoxid de carbon, benzen, plumb, arsen, cadmiu, nichel.

Datele statistice arată că, pentru județul Alba, în perioada 2016-2018, există însă și situații în care este depășită valoarea limită zilnică pentru pulberi în suspensie și ozon (sursa – raport APM). Nu avem informații referitoare la nivelul concentrațiilor de pulberi (emisii) strict la nivelul UAT Abrud dar este de așteptat ca, în apropierea căilor de transport, să existe depășiri ale acestor indicatori, cel puțin în anumite perioade cu trafic mai intens.

De asemenea, din datele înregistrate de APM Alba se constată că, în perioada de toamnă-iarnă, valorile pentru CO sunt mai ridicate decât media, datorită acumularilor de CO determinate de influența încălzirii rezidențiale și a condițiilor meteorologice specifice acestei perioade.

² Ordinul nr. 1206/2015 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

³ Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

3.5.4. ZGOMOT

Nivelele maxime de zgomot se datorează, în special, traficului greu, stării tehnice a autovehiculelor și calității covorului asfaltic.

Agenția pentru Protecția Mediului Alba realizează măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot.

Pe parcursul anului 2017, la nivelul orasului Abrud a fost efectuată 1 determinare a nivelului de zgomot in localitatea Abrud, zona Centru, pe timp de zi, rezultând o valoare de 58 dB valoare care se incadreaza in Limitele admisibile ale nivelului de zgomot exterior conform SR 10009/2017– Acustică – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediu. Este însa de asteptat ca, in perioadele din zi, cu trafic intens, nivelul de zgomot să fie depasit in apropierea arterelor de circulatie.

3.5.5. Concluzii referitoare la calitatea aerului in UAT Abrud.

La nivelul UAT Abrud, calitatea aerului urban este influentată de pulberi și gaze rezultate, în principal, din activitatea de transport.

Pe baza datelor existente, care au însă un caracter restrâns, se poate trage concluzia că starea aerului, in orasul Abrud, este, in general, relativ bună cu unele exceptii punctuale si temporale generate de conditiile de trafic si starea carosabilului, fiind depasite in unele situatii, pe perioade limitate, valorile limită zilnice pentru pulberi în suspensie si ozon.

Vânturile dominante bat de la vest iar preponderenta ridicata (60%) a calmului atmosferic nu contribuie semnificativ la dispersia poluantilor.

3.6. APA

3.6.1. Date hidrologice și hidrogeologice

Principala apă curgătoare care drenează teritoriul orasului Abrud este pârâul Abrud, afluent pe dreapta al Arieșului. Acest pârâu izvoraste din Muntii Auriferi de la o altitudine de 1142 m, are o lungime de 24 km, panta medie de 25‰ si coeficientul de sinuozitate 2,61. Suprafata bazinului hidrografic este de 223 kmp, iar altitudinea medie de 931 m.

Pe teritoriul orasului primeste afluenti, mai importanti fiind pe partea dreaptă: vaile Cornii si Saliste, iar pe partea stânga vaile Ciutei, Badea, Cernitei, Soharu și Serbina. Dintre acestea, mai mare este Valea Cernitei pe lângă care coboara DN 74, care are o lungime de 12 km, izvoreste la o altitudine de 920 m, are panta medie de 28%, iar suprafata bazinului de 66 kmp.

Profilul transversal al vailor este, in general, in V cu versanti abrupti și împaduriti, au un curs torential care uneori afectează prin revarsarile lor terenurile agricole sau fondul construit.

În sistemul de clasificare implementat prin Planul de management bazinal această zonă corespunde corpului de apa de suprafată pârâul Abrud și afluentii, corp de apă

identificat cu codul RW4.1.81.10_B1 și corpului de apă de suprafața Corna cu codul RW4.1.81.10.2_B1.

În ceea ce privește apele subterane, zona analizată aparține teritoriului *ROMU10 – Abrud (Muntii Metaliferi)*.

Nivelul pânzei freatice se afla la mica adâncime în zona de lunca și terasă (1.5 - 2.5 m), iar în zona înaltă până la 5 m.

3.6.2. Calitatea apei

Calitatea apei potabile este monitorizată în județul Alba de SGA Alba – din cadrul Administrației Bazinale de apă Mureș, subordonată A.N. Apele Române. Sunt analizați parametrii de calitate fizico-chimici ai apei potabile din bazinele de stocare și din rețeaua de distribuție și parametrii de calitate bacteriologică a apei potabile din bazinele de stocare și din rețeaua de distribuție.

În zona studiată, calitatea apei este afectată de următoarele categorii majore de factori de stres fizici și chimici:

1. Evacuarea în mediul natural a unor ape uzate generate de exploatarea și prelucrarea minereurilor, cu aciditate ridicată și cu un conținut de poluanți relevanți: cupru, fier, mangan, arsen, cadmiu, nichel, plumb, mercur, seleniu, crom, sulfați, săruri dizolvate, etc.

Apele uzate rezultate de la Uzina de preparare Gura Roșiei, care a funcționat până în mai 2006, erau evacuate neepurate direct în râul Abrud. Uzina a generat, de asemenea, sterile de procesare, care sunt stocate în iazul de decantare Valea Săliștei.

2. Tipul de mineralizație al zonei conduce la apariția unor elemente în concentrații peste limitele admise de reglementările în vigoare privind calitatea apelor de suprafață sau subterane, constituind așa-numitele niveluri de concentrație de fond.

3. Evacuările necontrolate de ape uzate menajere provenite de la locuințele colective sau individuale situate de-a lungul cursurilor de apă. Este de menționat faptul că la nivelul orașului Abrud, nu există stație de epurare ape uzate menajere, acestea fiind evacuate neepurate în pârâul Abrud.

4. Surse difuze de poluare a apelor asociate activităților agricole și de creștere a animalelor.

Corpul de apă de suprafață- pârâul Abrud și afluenții, corp de apă identificat cu codul RW4.1.81.10_B1, a fost încadrat în planul de management bazinal ca fiind un corp de apă puternic modificat, având o stare ecologică proastă.

Corpul de apă de suprafață Corna cu codul RW4.1.81.10.2_B, a fost încadrat ca având o stare ecologică bună și potențial ecologic bun.

Apa subterană

Pentru corpul de apa subterana identificat pe teritoriul UAT Abrud (ROMU10 Abrud-Munții Metaliferi) nu au fost suficiente date pentru determinarea fondului natural si, implicit, a valorilor de prag. În anul 2017 nu a fost monitorizată calitatea apei subterane, dar deoarece acest corp de apa subterană se dezvoltă într-o zona montană, s-a considerat ca acesta se afla, din punct de vedere calitativ, în stare bună.

Mai jos sunt prezentate starea ecologica, potentialul ecologic, starea chimica a corpurilor de apa conform Planului de Management Bazinal precum si obiectivele de mediu pentru corpurile de apa de suprafata.

Starea ecologica, potentialul ecologic, starea chimica a corpurilor de apa conform Planului de Management Bazinal- Tabel 3.1

Nr. Crt.	Rau sau lac	Denumire corp de apa	Cod tipologie	Stare ecologica	Clasa de confidenta (starea ecologica)	Corp de apa artificial si puternic modificat**				Starea chimica	
						Corp de apa artificial (Y/N)	Corp de apa puternic modificat (Y/N)*	Potential ecologic***	Clasa de confidenta (potential ecologic)****	Starea chimica (substante prioritare)	Clasa de confidenta (strarea chimica)
177	Abrud, Valea Buciumanilor (Valea Alba), Rosia Montana	Abrud si afluentii	RO 16				Y	MoEP	L	F	M
179	Corna	Corna	RO 16, RO 17b	G	L		N			G	L

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apa de suprafata din bazinul hidrografic Mures

Nr. Crt.	B.h./ S.h.	Cursul de apa	Numele corpului de apa	Codul corpului de apa	Obiectiv de mediu – stare ecologica	Obiectiv de mediu – stare chimica	Obiectiv de mediu – stare globala	Zona protejata	
								Tipul	Obiectivul
177	Mures	Abrud, Valea Buciumanilor (Valea Alba), Rosia Montana	Abrud si afluentii	RW4.1.81.10_B1	Potential ecologic bun	Stare chimica buna	Potential bun	Zone sensibile la nutrienti Zona vulnerabila la nitrati	HG 188/2002 cu modificarile si completarile ulterioare HG 964/2000
179	Mures	Corna	Corna	RW4.1.81.10.2_B1	Stare ecologica buna	Stare chimica buna	Stare buna	Zone sensibile la nutrienti Zona vulnerabila la nitrati	HG 188/2002 cu modificarile si completarile ulterioare HG 964/2000

Caracteristicile corpului de apa subteran

Cod/nume	Suprafata (km ²)	Caracterizarea geologica			Utilizarea apei	Poluatori	Grad de protectie globala	Stare		Transfrontalier/ Tara
		Tip	Sub presiune	Stare acoperitoare				Calitativ	Cantitativ	
10. ROMU10/Abrud (Muntii Metaliferi)	299,70	F	Nu	0/variabila	PO		PU, PVU	B	B	Nu

Alimentarea cu apă și canalizarea

Sistemul de alimentare cu apă, canalizare și epurare este prezentat la cap. 2.2.1.6.

La nivelul orasului Abrud gestionarea cantitatii și calitatii apei potabile furnizate în sistem centralizat este făcută de către SC APA CTTA SA Alba.

Calitatea apei potabile, administrată de către SC APA CTTA SA Alba în orasul Abrud în anul 2017, este prezentată în tabelul următor:⁴

Numar de probe prelevate din rețeaua de distribuție	Teste bacteriologice care nu corespund standardelor (%)	Teste chimice care nu corespund standardelor (%)
50	0	0

Principalele disfuncționalități ale sistemului de alimentare cu apă și canalizare sunt:

➤ *Disfuncționalități ale sistemului de alimentare cu apă*

- Dificultăți în alimentarea cu apă se întâmplă în perioada de vară și toamnă, când debitul este scăzut sau la ploii torențiale care provoacă turbiditate la captări.

- Rețele de distribuție insuficiente. Pentru asigurarea cu apă potabilă a tuturor potențialilor consumatori, în regim permanent, ar trebui utilizată sursa de apă de la Mihoiești. În acest sens au fost inițiate demersuri către SC Apa CTTA SA Alba, soluțiile de instalare a respectivei aducțiuni de apă conform strategiei și proiectului – POIM.

- Datorită densității reduse a locuințelor și a amplasării în locuri dispersate și la cote geodezice ridicate, nu poate fi asigurată alimentarea centralizată cu apă a tuturor locuințelor. Toate celelalte locuințe își asigură apa potabilă din surse proprii, fântâni sau izvoare captate local.

➤ *Disfuncționalități ale sistemului de canalizare*

- Rețeaua actuală de canalizare nu acoperă toată localitatea.

- Fosele septice existente nu realizează o epurare eficientă a apelor menajere.

Există străzi ca Petru Dobra, Panduri, etc. cu canalizări care descarcă direct în Abrud, nefiind colectate de colectorul orasului.

- Nu există o stație de epurare funcțională.

3.6.3. Concluzii

Administrația Publică Locală administrează rețeaua de distribuție a apei și rețeaua de canalizare prin Serviciul Public din cadrul Consiliului Local.

Existența și starea tehnică a infrastructurii serviciilor de utilitate publică, precum și posibilitatea populației de a avea acces la serviciile de alimentare cu apă și canalizare sunt neadecvate. Sistemul existent de alimentare și epurare ape uzate are nevoie de reabilitarea

⁴ Sursa- Raport de mediu APM Alba, 2017

rețelelor în anumite zone și extinderea serviciului de alimentare cu apă și canalizare în zonele rezidențiale neacoperite sau în cele destinate dezvoltării activităților economice.

Este necesară realizarea stației de epurare.

3.7. Starea solurilor

Pe teritoriul orașului se întâlnesc următoarele tipuri de soluri:

- Soluri brune eu-mezobazice au o textură care variază de la lut nisipos prafos la lut prafos. Solurile brune eu-mezobazice sunt slab-bine aprovizionate cu materie organică, iar reacția solurilor variază de la moderat acida la slab acida pe profil. Folosința este predominant de pajisti secundare (fânețe, pasuni), pădurile acoperind suprafețe mici.
- Soluri brune acide au o textură care variază de la lut nisipos mijlociu-lut prafos la lut nisipos prafos-lut prafos. Conținutul de humus este mic-mare, iar reacția solurilor variază de la puternic la moderat acida pe profil. Folosința acestor soluri este predominant de pajisti (fânețe, pasune), exploatate în regim tradițional; pădurile ocupă suprafețe mici în arealele ocupate de aceste soluri.

3.7.1. Activități care duc la deteriorarea solurilor

Principalele procese de degradare a solului sunt: eroziunea, degradarea materiei organice, contaminarea; salinizarea, compactizarea, pierderea biodiversității solului, scoaterea din circuitul agricol, alunecările de teren și inundații.

3.7.2. Calitatea solului

La nivelul UAT Abrud sunt înregistrate următoarele situri contaminate⁵.

a. fosta rampă de deseuri, acum închisă și ecologizată

Numele detinatorului sitului contaminat	Localizarea sitului	Tipul activității poluatoare	Natura poluantilor	Suprafața (ha)	Observatii
Primăria Abrud	intravilan Abrud	Depozit deseuri municipale	Substanțe organice	0,5	An închidere: 2009

⁵ În România, un sit contaminat este considerat orice suprafață de teren sau apă, unde substanțele poluante se găsesc în concentrații ce pun în pericol imediat sau de lungă durată sănătatea omului sau a mediului.

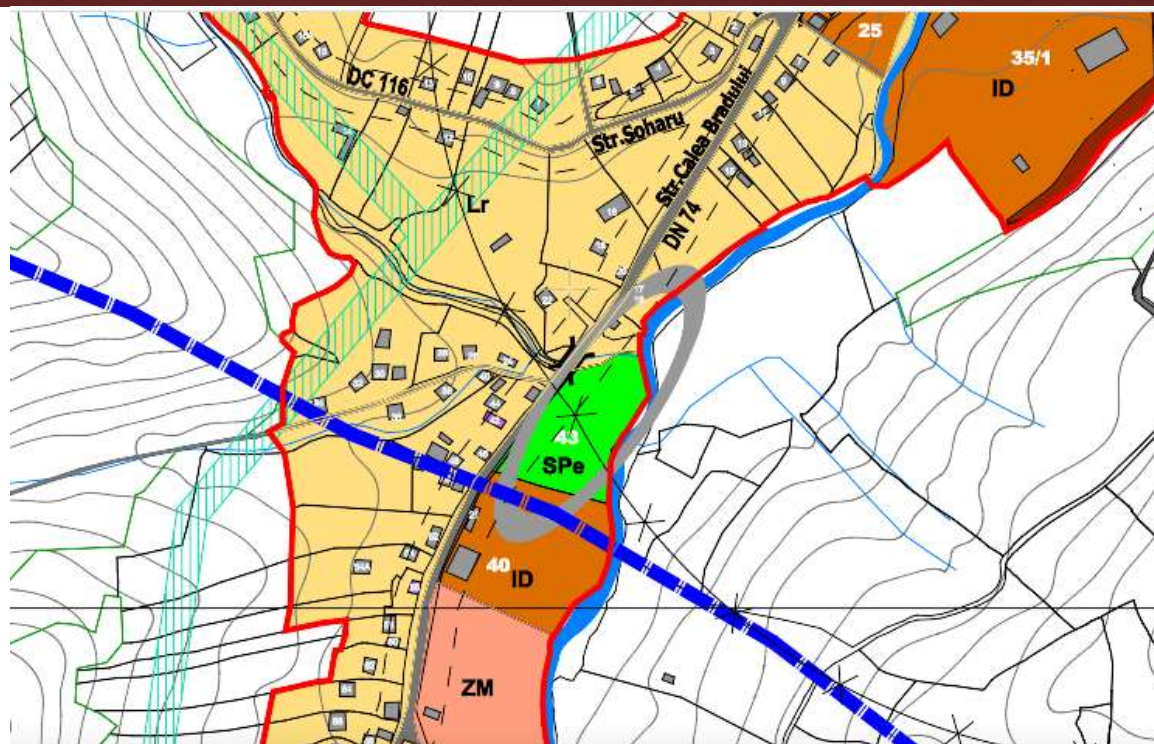


Fig.3. Locatia rampei de deseuri închisa și ecologizată

b. Fostele iazuri de decantare steril de mină Valea Salistei și Gura Rosiei

nr. crt.	Numele detinatorului sitului	Localizarea sitului	Tipul activitatii poluatoare	Natura poluantilor	Suprafata, ha	Observatii
1.	Statul roman cu drept de administrare SC Conversim SA	Valea Salistei	iaz decantare	Steril aurifer	17,25	Au fost realizate proiectele de ecologizare.
2.	Statul roman cu drept de administrare SC Conversim SA	Gura Rosiei	iaz decantare	Steril aurifer	19,40	Sunt la faza de monitorizare.

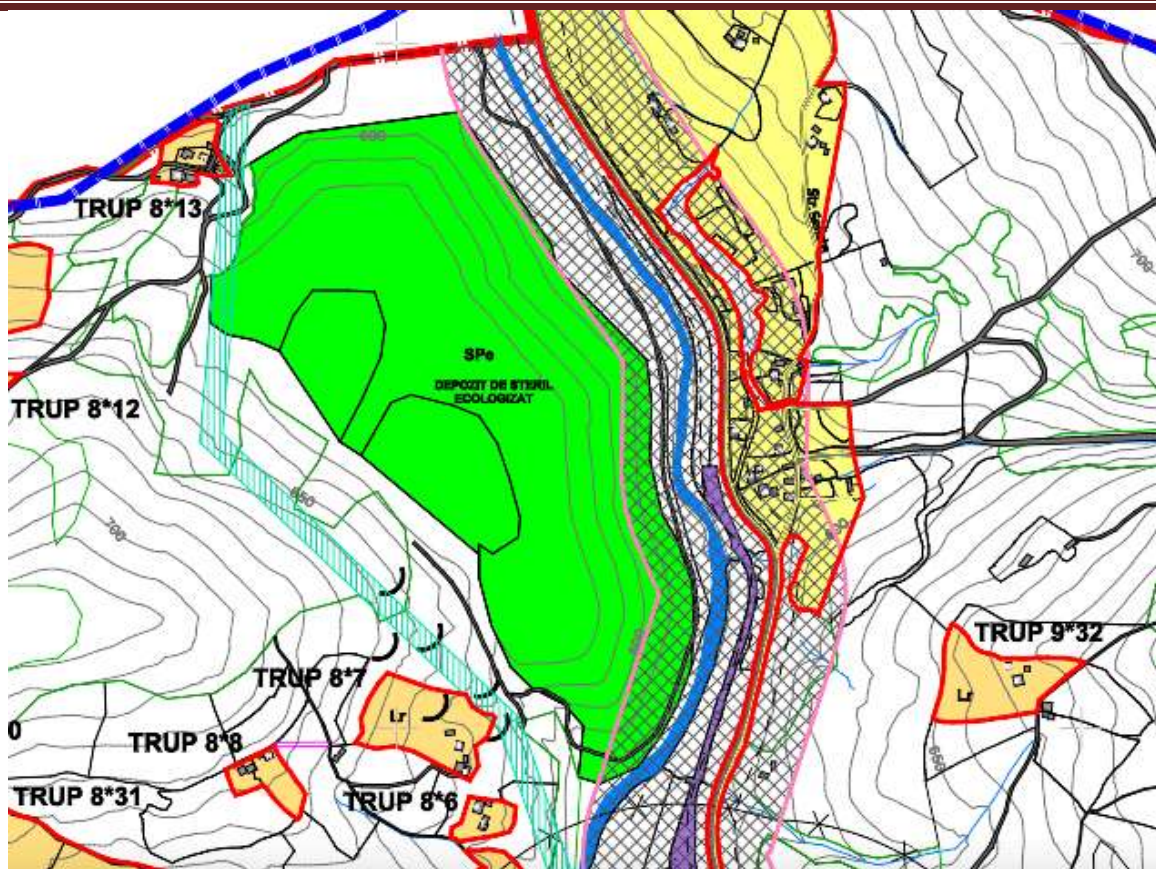


Fig. 4 localizare laz Gura Rosiei închis și ecologizat

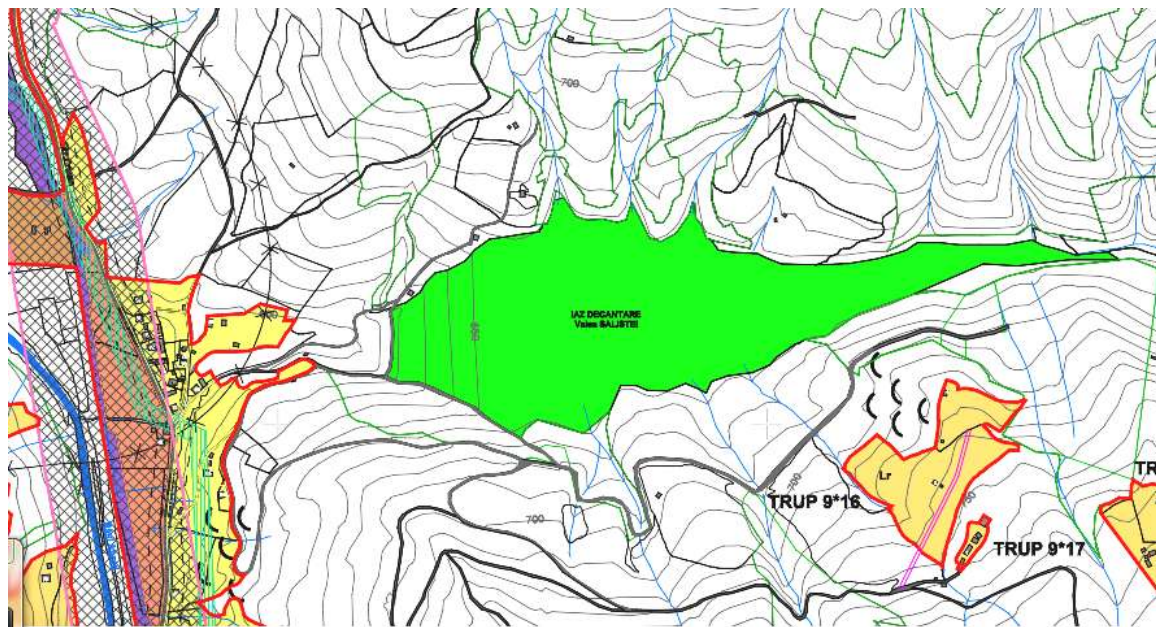


Fig.5 localizare laz Valea Salistei închis și ecologizat

Iazul de decantare Valea Selistei este amplasat pe valea cu același nume, necadastrată, afluent de dreapta al râului Abrud.

Ambele iazuri sunt în administrarea Ministerului Economiei, Comerțului și Turismului prin Conversim SA. Iazurile sunt ecologizate, aflându-se în perioada de monitorizare postînchidere.

Fenomenele de degradare a solului (eroziune, alunecări de teren) sunt tratate în cap. 3.9- "Expunerea la riscuri".

Orasul Abrud apare în lista localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole din Ordinul MMDD/MADR nr. 1552/743/2008⁸.

3.7.3. Concluzii

La nivelul UAT Abrud există zone cu soluri degradate datorate depozitării neconforme a deșeurilor menajere și de tip minier (iazuri de decantare) care sunt în prezent închise și ecologizate, fiind în perioada de monitorizare.

Este de asemenea identificată poluarea solului cu nitrați din activități agricole.

3.8. Biodiversitate. Zone protejate. Spații verzi

Vegetația este determinată de expoziția versanților, natura rocii și altitudine. Etajele de vegetație se succed începând cu cele mai mari înalțimi, astfel:

- paduri de molid (*Picea excelsa*), reprezentate de limita inferioară a etajului;
- paduri amestecate de fag, molid, brad (*Abies alba*), pe alocuri bradete și fagete pure pe suprafețe mici;
- paduri de fag montan (*Fagus silvatica*);
- pajisti montane secundare de regulă în locul padurilor de fag, molid și brad;
- pajisti montane secundare pe locul padurilor de gorun.

În zona de lunca și terase peisajul dominant este cel al terenurilor agricole, pe alocuri se întâlnesc specii hidrofile de rogoz (*Carex humilis*), trestie și papura pe terenuri cu exces de umiditate și graminee mezofile precum firuța (*Poa partensis*), iarba câmpului (*Agrostis alba*) sau pirul (*Agrostis tenuis*) în restul teritoriului.

Pe culmile mai înalte ale munților se întâlnesc padurile de fag (*Fagus silvatica*) în amestec cu bradul (*Abies alba*), dar și cu paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), apoi carpenul (*Carpinus betulus*), alunul (*Corilus avellana*) iar în partea inferioară gorunul (*Quercus petraea*).

⁸ Conform Ordin MMDD/MADR nr. 1552/743/2008- lista localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole

Vegetatia ierboasa este alcatuita din pajisti si fanete naturale unde se intalnesc graminee precum paiusica (*Festuca supina*), iarba vantului (*Agrostis rupestris*), firuta (*Poa media*), teposica (*Nardus stricta*) sau feriga (*Driopterix filix-mas*).

Fauna, in evolutia ei, este in stransa legatura cu vegetatia. Astfel, in aceasta zona sunt prezente: lupul (*Canis lupus*), mistretul (*Sus scrofa*), vulpea (*Vulpes vulpes*), caprioara (*Capreollus capreollus*), veverta (*Sciurus vulgaris*) si iepurele (*Lepus europaeus*). Dintre pasari intalnim mierla (*Turdus merula*), pitigoiul de munte (*Barus montarus*) iar de-a lungul apelor pescarelul negru (*Cinclus cinclus aquaticus*).

Arii naturale protejate de interes national declarate prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajarea teritoriului national– Sectiunea a III-a– zone protejate, modificata prin Ordonanta de urgenta nr. 49/2016 si prin H.G. 1251/2004 - nu se inregistreaza pe teritoriul orasului Abrud.

Arii protejate de interes județean- nu se inregistreaza pe teritoriul orasului Abrud

Arii naturale protejate de interes comunitar- nu se inregistreaza pe teritoriul orasului Abrud.

3.8.1. Zone protejate

Pentru orasul Abrud identificam urmatoarele categorii de zone de protectie:

- Zona de protectie a cailor de comunicatie
- Zona de protectie a cailor rutiere
- Zona de protectie a culoarelor tehnice (retele electrice)
- Zona de protectie sanitara
- Zona de protectie a industriei
- Zona de protectie a valorilor de patrimoniu
- Zona de siguranta a terenurilor cu destinatie speciala (poligonul de tragere)

Referitor la marimea acestor zone care trebuie sa respecte conditiile reglementate, se constata:

- amplasarea targului de vite la o distanta neconforma cu normele sanitare
- traseul Mocanitei impune o zona de protectie de 100 m de o parte si de alta a acestuia dar traseul este, in unele portiuni, in spatele gospodariilor, neputand fi respectata aceasta zona pe intreg traseul.

3.8.2. Spatii verzi și de agrement

Prin prevederile Legii 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, art. 3, spațiile verzi se compun din: spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fasii, spații verzi publice de folosință specializată: (i) grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement pentru animalele dresate în spectacolele de circ; (ii) cele aferente dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult, cimitire; (iii) baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță; spații verzi pentru agrement: baze de agrement, poli de agrement, complexuri și baze sportive; spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă; culoare de protecție față de infrastructura tehnică; păduri de agrement; pepiniere și sere.

În prezent, pentru UAT Abrud, această zonă este reprezentată de spațiile verzi publice de sport și agrement, zonele verzi de protecție față de cursurile de apă. Prezenta semnificativă o are cursul de apă și plantațiile pe toate lungimea teritoriului intravilan.

În orasul Abrud, spații verzi amenajate sunt¹⁰:

- parcul de 9806 mp realizat de către RMGC la intrarea în Abrud, dinspre Alba Iulia.
- 2714 mp cu grădini (Aleea Parcului, P-ta Eroilor, Aleea Parcului, bl. L),
- 2570 mp cu scuaruri,
- 635 mp fasii plantate (zona pt. cai de comunicație),
- 89393 mp spații verzi aferente dotărilor publice (cimitire, scuar),
- 13020 mp pentru stadion,
- 9484 mp CULOARE DE PROTECTIE FATA DE INFRASTRUCTURA TEHNICA,
- 14.245 mp pentru pepiniere și sere,

Total= 141867 mp

ceea ce înseamnă cca 27,97 mp spațiu verde/cap locuitor. Aceste suprafețe nu sunt însă uniform distribuite pe teritoriul orașului, existând și zone cu foarte puțină vegetație, compensate însă de împrejurimile "verzi", cadrul natural în care este amplasat orașul Abrud.

PUG propune mărirea suprafeței spațiilor verzi amenajate la nivelul orașului prin completarea suprafețelor verzi existente cu:

- amenajarea unui parc în imediata vecinătate a fostului liceu HCC;
- amenajarea unui strand și a unui spațiu special amenajat pentru picnic pe terenul din spatele clădirilor fostei unități militare;
- perdele de protecție sanitară pentru obiectivele de echipare tehnico-edilitară, pentru cimitire și pentru obiectivele industriale

Pentru zonele de locuințe se impune ca un procent de minimum 25% din lot să fie spațiu

¹⁰ Conform Registrului de spații verzi al Primăriei Abrud

verde pentru îmbunătățirea microclimatului zonei.

De asemenea, se propune realizarea unor plantații de protecție pentru infrastructura majoră de circulație, infrastructura tehnico-edilitară și unitățile de producție industriale și agro-zootehnice, dar și de-a lungul cursurilor de ape. Pentru zonele de protecție ale rețelelor majore de gaze și ale liniilor electrice aeriene, zone aflate sub interdicție de construire, se propune amenajarea acestora ca spații verzi, dar fără a permite accesul publicului

Norma europeană de spațiu verde este de 26 mp/ cap de locuitor¹¹, realizarea PUG urmând să satisfacă această cerință.

Au fost prevăzute prin PUG zone destinate activităților de picnic, conform legii 54/2012 în zona codificată cu SP (spații verzi), subzona Spsa (subzona spațiilor verzi pentru sport și agrement), conform planșei de reglementări.

Concluzii

Pe teritoriul UAT Abrud nu sunt declarate zone/arii protejate sau monumente ale naturii.

Suprafața verde din UAT Abrud este de 27,97 mp/locuitor conforma cu norma europeană. Aceste suprafețe nu sunt însă uniform distribuite pe teritoriul orașului, existând și zone cu foarte puțină vegetație, compensate însă de împrejurimile "verzi", cadrul natural în care este amplasat orașul Abrud.

3.9 Managementul riscurilor de mediu

3.9.1. Riscuri naturale

În cazul teritoriului orașului Abrud există mai multe categorii de riscuri naturale care ar putea declanșa o serie de evenimente cu repercursiuni asupra locuitorilor din zonă și pot produce pagube materiale. Aceste riscuri pot fi:

- **seismice (cutremure)**- Zona studiată se încadrează în zona seismică "F", cu valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului $a_g = 0,08$ cu perioada de control (colt) a spectrului de răspuns, $T_c = 0.7$ sec în conformitate cu prevederile Normativului P 100-1/2006.

- **Alunecări de teren**

Alunecările de teren produse în orașul Abrud, nu au impus luarea unor măsuri deosebite și au fost generate de:

¹¹ Legea 265/2006 actualizată cu OTU 114/2007

- precipitatiile punctuale, abundente;
- structura geologica a terenurilor;
- lipsa lucrarilor specifice de eliminare a excesului de umiditate;
- diminuarea fondului forestier in anumite zone.

Prezenta sisturilor marnoase si argiloase a favorizat o permanenta dinamica a reliefului. Practic, versantii Abrudului de pe stânga si dreapta, au cunoscut o modelare veche, indelungata prin intermediul alunecarilor de teren. Utilizarea actuala (padure, livezi, fâneata) determina o evolutie lenta a suprafetelor cu pante mai scazute.

In conformitate cu Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national- Sectiunea a V- Zone de risc natural, se apreciaza ca potentialul de productie al alunecarilor de teren in orasul Abrud este „mediu”.

In conformitate cu documentul „Planul de analiza si acoperire a riscurilor” realizat de catre Comitetul Judetean pentru Situatii de Urgenta Alba, 2011, pe teritoriul orasului Abrud s-au identificat urmatoarele zone supuse acestui fenomen:

Nr. crt.	Fenomenul fizico-geologic	Localizare
1.	Alunecari de teren (cca 8 ha)	- versant drept DN 74 Abrud-Brad- la iesirea din Abrud - versant drept DJ 74 in zona cartierului Corna -versant stang al Vaii Abrud (in zona rezervor apa)
2.	Eroziuni de maluri (cca 0,5 km)	◆ Confluenta vaii Abrud cu Valea Buciumanilor

Cele mai expuse suprafete se afla in stânga paraului Abrud, sub nivelul drumului de centura si liniei de inalta tensiune unde exista un imens glacis de alunecare care este in cea mai mare parte despadurit. Râurile afluate au disecat puternic masa alunecata. In plus, construirea drumului ce ocoleste orasul propriu-zis a dus la ruperea echilibrului versantilor. Ca atare, materialul este deseori pus in miscare, fapt vizibil in aspectul drumului asfaltat. Casele si terenurile aflate deasupra si sub nivelul drumului de centura sunt intr-un permanent pericol, in special in zona dinspre confluenta cu Ciuruleasa (intersectia drumului de centura cu soseaua modernizata spre Vulcan-Brad).

În plus, încep sa apară noi constructii care, prin sapare de fundatii și drumuri de acces, vor influenta dinamica reliefului de alunecare. Dată fiind și prezenta drumului pentru intrarea în zonă este necesară executarea unor lucrari de drenaj și intretinere permanentă a celor existente; regularizarea torentilor (afluentilor) cu curgere temporara (torentiala), construirea de ziduri de sprijin si replantare de vegetatie forestieră.

Inundatii

Orasul Abrud este traversat de la nord- vest la sud- est de pârâul Abrud, iar partea de nord este strabatut de pârâul Cernica, afluent al pârâului Abrud. Pe teritoriul intravilan al localitatii malurile sunt protejate partial prin diguri de aparare din beton. Podurile si podetele existente sunt din beton si sunt in stare buna.

În conformitate cu documentul „Planul de analiza si acoperire a riscurilor” realizat de catre Comitetul Judetean pentru Situatii de Urgenta Alba, 2011, pe teritoriul orasului Abrud s-au identificat urmatoarele zone cu risc de inundatii:

Nr. crt.	Fenomenul fizico-geologic	Localizare
1.	Vai torentiale (cca 15 ha)	♦ Torentii din versantul estic al dealului Piatra Rara ♦ Versant Nordic dealul Sturt
2.	Zona inundabila (cca 50 ha)	♦ Zona de lunca a Vaii Abrud din zona centru nou pana la Gura Rosiei
3.	Zona mlastinoasa (cca 2 ha)	♦ DN 74 Zlatna-Abrud (partea dreapta-zona fabricii de oxigen)

Orasul prezinta in intravilanul sau un risc mare de inundabilitate in sectorul din amonte al pârâului Abrud (aval de Gura Cornei pâna in sectorul deja canalizat, amenajat). De asemenea, sectorul din lungul vaii Ciuruleasa suporta pericolul inundabilitatii si transportul insemnat de aluviuni. In acest caz, apele invadeaza albia majora si se produce erodarea malurilor sau bazei terasei inferioare, in special in concavitatile meandrelor.

În amonte de oras, începând de la Valea Ciutei, pârâul Abrud are un curs mai meandrat in lunca care se lărgeste tot mai mult. Scaderea pantei determina iesirea apei din albia minora in cazul unor ploii însemnate cantitativ sau suprapuse topirii zapezilor. In acest caz, apele invadeaza albia majora si se produce erodarea malurilor sau bazei terasei inferioare, in special in concavitatile meandrelor.

De la Gura Cornei, pe cca 1,5 km, lunca larga de 150-200 m este considerată zona inundabilă, necesitând refacerea protectiei de maluri.

De remarcat că pericolul de inundabilitate se datoreaza cantitatilor de apa tranzitate de pârâul Abrud si de unii afluenti, cum ar fi: Ciuruleasa (impreuna cu afluentii sai, Soharu fiind cel mai activ), Cornea si Bidea.

Lunca pârâului Ciuruleasa, pe latimi de 80-125 m, se incadreaza, pe teritoriul orasului Abrud, in categoria zonelor inundabile (cu pericol de inundabilitate crescuta).

Lucrarile de combatere a inundatiilor trebuie sa aiba in vedere: decolmatarea albiei Abrudului si afluentilor, lucrari de regularizare si indiguire, lucrari de aparare maluri pentru stoparea eroziunii malurilor.

Conform situatiei prezentate in „Planul de analiza si acoperire a riscurilor”, nu exista pe raza localitatii Abrud lucrari de aparare impotriva acestor riscuri de inundatie, cu exceptia

lucrarilor realizate in anul 2008 când a fost realizat pentru aceste zone un proiect de combatere a eroziunii solului dar ale carui rezultate, conform monitorizarilor efectuate, se pare ca nu sunt suficient de eficiente.

În anul 2012 a fost initiat si autorizat proiectul: Regularizare parau Abrud, in orasul Abrud. Lucrarile nu au fost initiate.

Inventarierea constructiilor si a obiectivelor realizate in zone inundabile din orasul Abrud¹²

Cursul de apa	Marimi de aparare avertizoare			Obiective aflate in zone de risc la inundatii	Lucrari hidrotehnice de aparare existente
	CA	CI	CP		
	F I	F II	F III		
r. Abrud	-	-	-	- 60 case si anexe - 0,3 km retea electrica - 0,3 km drum	-
pr. Cernita	-	-	-	- 10 case si anexe - 0,2 km retea electrica - 0,2 km drum - 2 ob. Soc. Ec - 3 ha teren agricol	-
- Valea Piatra Rara	-	-	-	- 10 case si anexe - 0,5 km retea electrica - 0,5 km drum	-
- Valea Sturt	-	-	-	- 20 case si anexe - 0,3 km retea electrica - 0,3 km drum	-

Zonele planificate a fi inundate controlat - in orasul Abrud nu exista zone care sa poata fi utilizate pentru inundare dirijata in situatii deosebite.

-Inghet (poduri si baraje de gheata, caderi masive de zapada, chiciura, polei)

Datorită perioadei indelungate cu temperaturi negative se pot dezvolta fenomenele de iarnă pe cursurile de apa (gheata la maluri, sloiuri, pod de gheata cu ochiuri sau compact) pe majoritatea râurilor. Blocajele de gheturi se produc de obicei odată cu încălzirea brusca a vremii, incalzire insotita de precipitatii lichide, de dislocarea, transportul si depunerea formatiunilor de gheata in zone cu pante reduse, ingustari naturale sau in zone cu obstacole in albiile minore.

Zone critice in care se pot produce blocaje de gheturi in zona orasului Abrud este la nivelul pâraului Abrud, zona de intravilan.

¹² Conform Planului de Analiza si Acoperire Riscuri al judetului Alba

Fenomenul de îngheț afectează, în perioada de iarnă, și anumite sectoare de drum de pe teritoriul județului ceea ce impune luarea de măsuri pentru gestionarea situațiilor generate de acest fenomen (poleiul).

Furtuni (vant puternic, precipitatii masive, caderi grindina)

Vântul prezintă direcții și viteze ce diferă în funcție de particularitățile circulației generale ale atmosferei și ale suprafeței active (punându-se în evidență și de această dată rolul de baraj orografic al Munților Apuseni și al Munților Sureanu).

Având în vedere regimul eolian, relieful și factorii subiectivi (despaduriri, desființarea barierelor de protecție) existenți, zonele posibil să fie afectate de furtuni sau vânturi puternice cu aspect de vijelie au o ritmicitate ridicată, dar nu sunt frecvente. Din evidențele statistice, Abrudul nu face parte din zonele afectate frecvent de vânturi puternice.

Tornado

Tornadoele, definite ca fiind coloane de aer în rotație rapidă, situate sub nori cumuliformi (*Cumulonimbus mamma*), care ating suprafața terestră, sunt specifice arealelor deschise, de câmpie, care permit contactul nemijlocit dintre două mase de aer cu proprietăți termo-barice foarte diferite. Astfel de manifestări nu sunt caracteristice spațiilor montane cu relief accidentat, lipsite de podisuri interne extinse, așa cum se prezintă Carpații României și, implicit, regiunea care include dezvoltarea planului și care este situată chiar în centrul Munților Apuseni. În plus, în toată România, astfel de manifestări raportate de INMH nu depășesc cifra 30, fiind de mică intensitate (majoritatea sub 2 grade pe scara Fujita și cu un diametru mai redus de 30 m), nici una dintre ele nefiind înregistrată în zona de munte.

În condițiile în care tornadoele, sub aspectul mai sus definit, nu sunt caracteristice regiunilor montane, cu fragmentare ridicată a reliefului, probabilitatea de apariție a unor astfel de evenimente în zona de dezvoltare a planului poate fi considerată egală cu zero. Pe zona studiată se pot produce, cel mult, vârtejuri efemere, de dimensiuni reduse (câteva metri diametru), specifice perioadei calde a anului, aparute ca efect a încălzirii diferențiate a suprafețelor cu diferite albedouri.

-Seceta

Fenomenul de seceta poate să apară pe teritoriul orașului Abrud, în perioadele de vară, având ca efecte scăderea nivelurilor și debitelor cursurilor de apă permanente și/sau secarea cursurilor de apă nepermanente. De asemenea, fenomenul de seceta poate produce limitarea rezervelor de apă din pânza freatică precum și uscarea vegetației.

-Avalanse

Avalanse de zapada- orasul Abrud nu a fost identificat ca fiind critic pentru producerea avalanselor de zapada.

Avalanse de pietre, grohotis- zona orasului Abrud nu a fost identificata ca fiind critica pentru producerea avalanselor prin caderi de pietre (din evidenta statistica).

3.9.2. RISCURI TEHNOLOGICE

În zona orasului Abrud, conform situatiei existente la Primaria orasului Abrud, majoritatea obiectivelor care functioneaza au profil de comert si servicii, deci fara impact sau cu impact foarte redus asupra mediului. Dintre obiectivele a caror activitate poate genera un potential impact asupra mediului, mentionam:

	Obiectivul principal de activitate	observatii
Cuprumin Abrud SA	extractia si prelucrarea minereurilor neferoase	in orasul Abrud este numai sediul social, activitatile efective se desfasoara in alte locatii care nu fac obiectul analizei pentru PUG Abrud
SC Cominco SA, societatea de constructii CCCF Bucuresti, etc	constructii	impact moderat
SC FILATURA DE BUMBAC SA	confectii textile	impact moderat
SC INDUSTRY SRL	producere material lemnos	impact moderat
SC BM Crisan SRL	Statie distributie carburant	impact moderat
SC Ady International SRL, TransAbrud SRL, etc	Transport	impact moderat
SC Montana Campeni SRL	exploatare lemn	impact moderat

Pe teritoriul orasului Abrud nu exista obiective cu risc inflamabil si nici operatori cu risc chimic care sa intre sub incidenta H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

Riscuri nucleare

Pe teritoriul judetului Alba nu sunt amplasate obiective generatoare de riscuri nucleare, dar acesta se afla, in masurare directa, la 400 km de Centrala nucleara de la Cernavoda, la 260 km de Centrala nucleara de la Kozlodui, 275 km de Institutul National de Cercetare si Dezvoltare in Inginerie si Fizica Nucleara „Horia Hulubei” – Bucuresti – Magurele si 165 km de SNC Pitesti- Mioveni. Astfel, din acest punct de vedere, se apreciaza ca la nivel judetean se

pot înregistra doar evenimente generate de efectele indirecte ale unor accidente, avarii, explozii, incendii la obiectivele menționate.

Riscuri de poluare a apelor

Folosința de apă din Abrud nu este identificată cu risc de poluare în caz de poluări accidentale.

În ultima perioadă nu au fost semnalate poluări accidentale pe raza orașului Abrud.

Posibilități de apariție a poluărilor în zone noi- nu sunt excluse, având în vedere dezvoltarea economică a orașului.

Prabusiri de construcții, instalații sau amenajări

În orașul Abrud, se monitorizează postînchiderea iazurilor de decantare ecologizate de la Valea Salistei și Gura Rosiei.

Cele 2 iazuri au fost ecologizate și se află în etapa de monitorizare post-inchidere: SC CONVERSMIN SA este responsabil de întreținerea, supravegherea, monitorizarea și controlul post închidere al iazului Valea Salistei.

Monitorizarea postînchidere a iazului de decantare presupune: urmărirea stabilității geomorfologice a iazului, urmărirea calității apei subterane prin intermediul puturilor de observație, urmărirea nivelului apei freactice, urmărirea gradului de dezvoltare a vegetației pe suprafețele însămânțate. În momentul de față cele 2 iazuri nu mai reprezintă o sursă de risc major pentru localitate.

Concluzie

Riscurile semnalate în zona orașului Abrud sunt în principal legate de fenomenele de inundatii și, în mai mică măsură, cele legate de alunecări de teren.

3.10. Resurse materiale și deseuri

Autoritățile administrației publice, conform prevederilor Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor, art 17, au următoarele obligații:

a) Autoritățile administrației publice au obligația ca, începând cu anul 2012, să asigure colectarea separată pentru cel puțin următoarele tipuri de deșeurile: hârtie, metal, plastic și sticlă și să asigure spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor și dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora.

b) Producatorii de deseuri și autoritățile administrației publice locale au următoarele îndatoriri:

- Să atingă, până în anul 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minim 50% din masa totală a cantităților de deseuri, cum ar fi hârtie, metal, plastic și sticla provenind din deseurile menajere și, după caz, provenind din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deseuri sunt similare deșeurilor care provin din deseurile menajere;

- Să atingă până în anul 2020 un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deseuri pentru a înlocui alte materiale, de minim 70% din masa cantităților de deseuri nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din HG 856/2002, cu completările ulterioare.

Tipuri de deseuri generate la nivelul UAT Abrud:

Deșeurile municipale constituite din:

- deșeurile menajere și asimilabile, care la rândul lor se compun din: deșeurile menajere de la populație și deșeurile menajere și similare de la unități economice, unități comerciale, instituții și unități sanitare;

- deșeurile din servicii municipale, compuse din: deșeurile stradale, deșeurile din piețe și deșeurile din grădini, parcuri și spații verzi;

- deșeurile voluminoase (mobiliere, deșeurile de mari dimensiuni, DEEE, etc);

- deșeurile din construcții și demolări

Prin hotărârea CL Abrud nr 22/2009 a fost aprobată înființarea Serviciului de salubritate al orașului Abrud. Serviciul de salubritate Abrud desfășoară activități de colectare și transport deseuri menajere, deșeurile colectate de la populație fiind transportate la Rampa Abrud.

În Abrud se face, din 1.03.2019, colectarea selectivă a deșeurilor de hârtie- carton, plastic, metal, sticlă, deseuri biodegradabile. Colectarea selectivă acoperă toată suprafața UAT Abrud.

La Abrud, prin Phare CES- 2003, s-a realizat proiectul „Sistem de colectare selectivă și amenajare stației de transfer pentru deșeurile în zona turistică Abrud, Roșia Montană, Bucium, Ciuruleasa” – care funcționează și deține autorizația de mediu nr. 149/12.08.2009, administrată de Serviciul Public de Salubritate Abrud.

Stăția de transfer este amplasată în intravilanul comunei Rosia Montana, satul Carpinis, pe un teren proprietate a Statului Roman. Stăția de transfer este prevăzută în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 7 centru și are scopul de a optimiza transportul deșeurilor către depozitul zonal.

În stația de transfer pot fi aduse deșeurile colectate mixt cât și deșeurile din punctele de colectare selectivă.

Concluzii referitoare la gestiunea deșeurilor în orașul Abrud.

La nivelul UAT Abrud este asigurată colectarea selectivă a deșeurilor menajere din toate localitățile componente.

3.11. Starea de sănătate a populației

Localitățile urbane se confruntă, în general, cu o serie de probleme care influențează atât sănătatea cât și calitatea vieții populației, precum cele legate de calitatea aerului, nivelul crescut de zgomot, terenuri abandonate, zone nesistemate și insuficiența spațiilor verzi, generarea de deșeuri și ape uzate. Aceste aspecte au fost tratate anterior.

Din datele primite de la Direcția de Sănătate Publică Alba reiese că nu au fost înregistrate îmbolnăviri cauzate de poluarea aerului. De asemenea, în decursul anilor 2016, 2017 nu au fost semnalate epidemii hidrice, iar cazurile de boli posibile asociate apei nu au fost confirmate cu cale de transmitere hidrică.

3.12. Managementul spațiului urban/ Peisaj

Imaginea de ansamblu a orașului Abrud, respectiv peisajul urban, conține și elemente naturale de valoare care, de fapt, au constituit cadrul de susținere și dirijare a structurii urbane pentru oraș.

Peisajul natural este dominat și condiționat de prezenta reliefului vulcanic, caracterizat de culmi domoale, vârfuri montane conice, interfluvii largi dar și vai largi. Parcurgerea acestuia oferă vizitatorului imagini de ansamblu pentru spații mari, care pot cuprinde întreaga zonă depresionară situată în bazinul vâii Abrudelului, inclusiv culmile muntelui Auriferi. Pentru aceasta pot fi utilizate unele puncte de belvedere, care oferă o panoramă largă asupra zonei, acestea fiind situate în primul rând pe crestele structurii montane.

Cele mai interesante puncte de belvedere sunt:

- dealurile Citera, Piatra Rară și Lazarului pe partea vestică,
- dealurile Baiesilor și Hebatului în nord,
- dealurile Stiurt și Ciutei în partea sudică.

Alături de punctele de belvedere enumerate, peisajul zonei este completat cu o serie de elemente care întregesc imaginea zonei, conferindu-i frumusețe și spectaculozitate. În acest context amintim partea reliefului vulcanic, care domină peisajul prin formă, varietate și spectaculozitate.

3.13. EFICIENȚĂ ENERGETICĂ. SCHIMBĂRI CLIMATICE

Poluarea aerului afectează sănătatea umană precum și sistemele ecologice naturale și semi-naturale. Există o strânsă legătură între poluarea atmosferică și schimbările climatice.

Dezvoltarea industriei, arderea combustibililor fosili, transporturile, agricultura intensivă sunt câteva dintre sursele de emisii de poluanți și de gaze cu efect de seră (CO₂, NO_x, etc.) având drept consecință creșterea temperaturilor medii anuale, apariția efectului de insule de căldură în zonele urbane, modificări ale regimului hidrologic, creșterea numărului de fenomene extreme.

În ultimul secol, datorită revoluției industriale, intensificării agriculturii, urbanizării, consumului de combustibili fosili pentru energie, defrișărilor și exploatărilor de masă lemnoasă, etc., eliberarea în atmosferă a gazelor cu efect de seră a înregistrat o creștere alarmantă ce a avut drept consecință modificarea sistemului climatic planetar. Consecințele acestor schimbări climatice sunt reprezentate de creșteri ale valorilor temperaturilor medii anuale, modificări ale regimului de precipitații, fenomene meteorologice extreme (valuri de căldură, canicula, secetă, inundații, etc.).

Proiecțiile scenariilor climatice regionale arată în arealul zonei județului Alba, pentru perioada 2021-2050, o creștere a temperaturilor medii anuale între 0.5 și 2.5°C față de media anilor 1961-1990 (<http://www.eea.europa.eu/themes/climate/interactive/annual-temperature-changes-for-2021-2050>). Creșterea acestor temperaturi medii anuale este consecința emisiilor de GES din sectorul industrial, transporturi, agricultură și sectorul energetic de la nivelul teritoriului regional.

Schimbările climatice prognozate vor avea un impact major asupra redistribuției actuale a vegetației pe zone și etaje altitudinale, care la rândul lor se vor răsfrânge asupra sistemelor ecologice naturale, prin fragmentarea și distrugerea habitatelor, prezența speciilor invazive și dispariția speciilor de floră și faună native. Creșterea suprafețelor împădurite este și va rămâne un obiectiv important la nivel național, mai ales în contextul schimbărilor climatice globale. Împădurirea terenurilor agricole și neagricole este o măsură menită, în principal, să contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin captarea CO₂, precum și la adaptarea agriculturii din România la schimbările climatice așteptate. Astfel, corpurile de pădure, perdelele sau cordoanele forestiere nou create pe terenurile agricole și neagricole, vor avea efecte pozitive asupra climatului local, contribuind la combaterea efectelor secetelor excesive, ameliorarea climatului local și a regimului hidric edafic, reducând evaporația și transpirația plantelor¹³.

Cercetările indică o mare probabilitate ca perioadele cu regim pluviometric intens să conducă la accentuarea fenomenelor de eroziune și a alunecărilor de teren, pierderea de materie organică din sol, aceasta contribuind la o scădere dramatică a producției agricole. De asemenea există riscul creșterii frecvenței producerii inundațiilor și în special a celor de tip flash flood. Principalele efecte ale inundațiilor sunt de natură economică, socială și de mediu. Pagubele economice pot fi individuale (case, anexe gospodărești, terenuri agricole, animale), dar și comunitare (obiective economice, de infrastructură etc.). Pagubele sociale privesc o serie de obiective sociale și culturale, cum ar fi: spitale, dispensare, școli, așezăminte de

¹³ Raport privind starea mediului în județul Brașov pentru anul 2015

cultură, lăcașuri de cult etc. Pagubele de mediu se referă la eroziunea malurilor, degradarea solurilor, distrugerea ecosistemelor, poluarea cu deșeuri (menajere, chimice etc.), antrenate de viituri, a zonelor din aval.

Ținând cont de valorile de temperatură prognozate, reducerea emisiilor și procesul de adaptare la efectele schimbărilor climatice trebuie să reprezinte o prioritate la nivelul județului Alba. Se recomandă astfel măsuri de îmbunătățire a calității aerului prin scăderea emisiilor; sprijinirea introducerii de „tehnologii curate”; protecția, conservarea și refacerea diversității biologice specifice agrosistemelor prin încurajarea proiectelor care vizează aplicarea tehnologiilor favorabile unei agriculturi durabile; realizarea de noi spații verzi în interiorul localităților urbane și amenajarea celor deja existente; aplicarea unor tehnologii moderne care generează mai puține deșeuri; crearea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor urbane și industriale; identificarea zonelor geografice și a sectoarelor economice, vulnerabile la efectele negative ale fenomenelor meteorologice extreme, precum și estimarea măsurilor ce se impun; sporirea capacității de prevenire, control și intervenție în caz de calamități naturale și accidente de mediu, prin realizarea unui sistem de monitorizare integrată a factorilor de mediu; conștientizarea publicului privind problematica schimbărilor climatice.

Sursele regenerabile pot aduce o contribuție importantă la balanța de energie a zonei sunt:

Energie solară: Radiația solară ce se înregistrează la nivelul UAT Abrud permite utilizarea potențialului energetic solar în condiții de eficiență economică, în următoarele aplicații:

- sisteme solare termice pentru căldura și apă caldă de consum din locuințe individuale sau instalații centralizate de mică anvergură. Pentru a fi utilizate cu eficiență ridicată, aceste sisteme trebuie să funcționeze „în regim hibrid” cu alte sisteme termice convenționale sau neconvenționale.
- sisteme de conversie în energie electrică (fotovoltaice), utilizate în principal pentru alimentarea cu energie electrică a unor consumatori izolați cu consumuri mici de energie.

Energia eoliană: În urma măsurătorilor vitezei vântului realizate în perioada 2006-2007, s-a observat că media vitezei vântului este cuprinsă între 0,6–1,5 m/s, situație care conduce la concluzia unui potențial scăzut de utilizare a energiei eoliene în zonă.

Biomasă: Potențialul disponibil de biomasă din zonă este considerat un potențial mare, aflat la o distanță de exploatare economică, care permite dezvoltarea unei surse de energie cu funcționare pe biomasă lemnoasă care, fiind folosită în cadrul unor instalații de cogenerare, va furniza și energie electrică.

În orașul Abrud există agenți economici care au ca obiect de activitate exploatarea masei lemnoase ce ar putea fi utilizată ca biomasă sau transformată în peleți pentru obținerea

energiei termice Utilizarea biomasei are în componență inclusiv utilizarea pentru ardere a lemnului de foc și a resturilor agricole, considerate o resursă energetică recuperabilă, în măsura regenerării acesteia.

Utilizarea biomasei poate fi realizată în sisteme centralizate- sisteme locale centralizate de producere combinată cu energie electrică și termică, dar și pentru alimentarea cu energie și căldură a zonelor izolate la care racordarea la sistemele centralizate este ne-economică.

Concluzie

Schimbarile climatice sunt o realitate fata de care trebuie luate masuri urgente. In UAT Abrud se identifica posibilitati de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră prin utilizarea de surse de energie alternativa– energie solara și biomasa.

3.14. Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării PUG

Analiza situatiei actuale a zonei pentru care se propune implementarea PUG, conduce la urmatoarele concluzii pentru cazul in care nu s-ar transpune in practica proiectul:

Evolutia posibila a starii mediului în situatia neimplementarii PUG Abrud (Alternativa 0)

Factor de mediu afectat	Evoluția probabilă în situația neimplementării PUG
AER	<p>Menținerea actualului sistem rutier în condițiile creșterii constante ale nivelurilor de trafic ar genera o creștere importantă a poluării aerului cu compuși rezultați în urma activității de transport. Creșterea nivelurilor de trafic, fără intervenții la nivelul infrastructurii de transport, ar genera creșterea timpului petrecut în trafic, scăderea vitezei de deplasare, consumuri crescute de combustibil, toate acestea fiind reflectate în gradul de poluare al atmosferei.</p> <p>De asemenea, lipsa intervențiilor la nivelul infrastructurii de transport ar menține niveluri ridicate de trafic de marfă în apropierea zonelor intens locuite, ceea ce afectează în foarte mare măsură populația arealului urban prin poluarea, in special, cu pulberi si nivele ridicate de zgomot.</p> <p>Prin nerealizarea lucrărilor propuse în PUG- ul actualizat (propuneri de mutare a autogarii din central orasului Abrud, masuri de fluidizare a circulatiei, etc) nu se va realiza o diminuare semnificativă a nivelului de zgomot, generat în principal de traficul rutier.</p> <p>Neimplementarea PUG ar conduce la o dezvoltare a diferitelor tipuri de activități economice poluante pentru aer, cu pericolul afectării zonelor intens locuite dar și al spațiilor destinate recreeri și petrecerii timpului liber.</p>
APA	Din punct de vedere al calității apei de suprafață și apei subterane, neaplicarea prevederilor PUG înseamnă:

Factor de mediu afectat	Evoluția probabilă în situația neimplementării PUG
	<p>- menținerea rețelei de canalizare în actuala stare tehnică, cu descărcări directe de ape uzate în pârâul Abrud,</p> <p>- neextinderea rețelei de canalizare pe întreaga suprafață din intravilanul orasului și permanetizarea foselor septice care nu asigură o colectare eficientă a apelor uzate; În aceste condiții este foarte probabil ca indicatorii de calitate ai apelor de suprafață și ai apelor subterane să evolueze în sens negativ.</p> <p>Implementarea PUG are în vedere rezolvarea problemelor identificate în alimentarea cu apă și canalizarea din cadrul UAT Abrud, astfel încât rezolvarea acestor probleme să fie făcută unitar, cu urmărirea unei viziuni de ansamblu a întregii zone.</p>
SOL	<p>- vor fi în continuare de actualitate problemele de poluare a solului legate de exfiltrații și scurgeri de ape uzate din rețelele de canalizare insuficiente și din bazine vidanjabile/fose septice;</p> <p>- se vor menține actualele probleme legate de calitatea solului din zonele inundabile și cele legate de calitatea solului în zonele în care se manifestă fenomene de eroziune și /sau alunecare.</p> <p>-lipsa impunerii de restricții pentru anumite suprafețe de teren cu regim special (foste depozite de deseuri, zone de protecție și siguranță) conduce la generarea de riscuri asupra sănătății și siguranței populației,</p> <p>- o suprafață de intravilan nejustificat de extinsă care poate conduce la dezvoltări urbanistice dezorganizate.</p> <p>Implementarea PUG are în vedere rezolvarea problemelor identificate în calitatea solului din UAT Abrud și stabilirea unor reguli/ restricții legate de condițiile de utilizare ale terenului, astfel încât rezolvarea acestor probleme să fie făcută unitar, cu urmărirea unei viziuni de ansamblu a întregii zone.</p>
DESEURI	<p>Chiar și în cazul neimplementării PUG situația actuală referitoare la managementul deșeurilor este posibil să se îmbunătățească prin implementarea de măsuri specifice și aplicarea Master planului de gestionare a deșeurilor. Implementarea PUG are însă în vedere rezolvarea problemelor identificate referitoare la gestiunea deșeurilor astfel încât rezolvarea acestor probleme să fie făcută unitar, cu urmărirea unei viziuni de ansamblu a întregii zone.</p>
BIODIVERSITATE	<p>În lipsa unei abordări integrate a dezvoltării UAT Abrud, suprafețele împădurite pot să scadă datorită unei presiuni imobiliare constante.</p> <p>În lipsa unor măsuri specifice (care nu depind doar de implementarea/aplicarea PUG) de protejare a vegetației și a faunei, calitatea acestora se va degrada. Plecând de la ideea că PUG reprezintă o planificare tehnică a dezvoltării urbane, se poate aprecia că în lipsa PUG-ului, dezvoltarea urbană nu va putea asigura, pe termen mediu și lung, măsuri adecvate de protejare a calității vegetației și faunei și a celorlalți factori de mediu.</p>
Zone protejate	<p>Mentineră problemelor legate de nerespectarea zonelor de protecție și siguranță față de obiectivele și rețelele tehnice, alimentare cu apă, canalizare, traseul Mocanitei, obiective istorice și de patrimoniu.</p>

Factor de mediu afectat	Evoluția probabilă în situația neimplementării PUG
SPATII VERZI. Peisaj	Lipsa unor spatii de agrement organizate, cu reguli clar specificate privind managementul durabil al zonelor verzi cu efect asupra calitatii aerului si vietii si o amplasare uniforma in teritoriu. Neimplementarea PUG va duce la nerezolvarea acestor probleme si inrautarierea acestui aspect.
RISC DE MEDIU	Lipsa adoptării de măsuri preventive de amenajare a teritoriului cu scopul prevenirii riscurilor naturale în zonele expuse va conduce la menținerea gradului de risc sau chiar la accentuarea acestuia. Implementarea PUG are in vedere rezolvarea unitara a problemelor identificate in managementul riscurilor de mediu, cu urmarirea unei viziuni de ansamblu a întregii zone.
PATRIMONIUL CULTURAL	Lipsa investițiilor în reabilitarea, conservarea și promovarea obiectivelor de patrimoniu cultural si istoric va dauna turismului, nepermițând acestui sector sa se dezvolte la adevarata capacitate. Lipsa unei abordări integrate care să țină cont de importanța obiectivelor de patrimoniu cultural și istoric ar permite presiunilor de dezvoltare imobiliară să afecteze spatiile din imediata apropiere a obiectivelor de patrimoniu cultural și istoric.
SĂNĂTATEA UMANĂ	Neimplementarea PUG va afecta starea generală de sănătate a populației prin creșterea nivelurilor de zgomot urban si poluare a aerului, în special datorita noxelor generate de activitatea de transport dar si dintr-o dezvoltare dezorganizata a diferitelor zone si a interferentelor care pot apare intre mediul rezidential si cel industrial. În lipsa implementării PUG, presiunea imobiliară ar afecta din ce în ce mai mult suprafața de spații verzi, ajungând astfel să afecteze negativ starea generală de sănătate a populației polului de creștere și implicit nivelul de calitate a vieții.
Transport durabil	Prin lipsa de investiții in infrastructura rutiera se vor menține un consum mai ridicat de combustibil si valori mari ale nivelului de zgomot si noxe generate de mijloacele de transport. Lipsa infrastructurii adecvate de transport va conduce la dificultăți în mobilitatea bunurilor și a mărfurilor, scăderea calității vieții, lipsa atractivității pentru investitori, etc.
TURISM	Lipsa infrastructurii nu va permite valorificarea potențialului turistic al acestei zone.
SCHIMBARI CLIMATICE	Proiecțiile scenariilor climatice regionale arată, în zona UAT Abrud, pentru perioada 2021-2050, o creștere a temperaturilor medii anuale între 0.5 și 2.5°C față de media anilor 1961-1990. Schimbările climatice prognozate vor avea un impact major asupra redistribuției actuale a vegetației pe zone și etaje altitudinale care, la rândul lor, se vor răsfrânge asupra sistemelor ecologice naturale, prin fragmentarea și distrugerea habitatelor, prezența speciilor invazive și dispariția speciilor de floră și faună native. Alte efecte: accentuarea fenomenelor de eroziune și a alunecărilor de teren, pierderea de materie organică din sol, aceasta contribuind la o scădere dramatică a producției

Factor de mediu afectat	Evoluția probabilă în situația neimplementării PUG
	agricole. Promovarea și implementarea energiilor verzi va rămâne la un nivel redus, fără utilizarea potențialului natural de care dispune orașul Abrud. De asemenea, clădirile existente vor fi menținute în starea actuală, energofage și cu mari pierderi de energie.
CONSTIENTIZAREA POPULATIEI	Nu se vor cunoaște informațiile adecvate cu privire la oportunitățile de finanțare ale UE existente și viitoare care pot contribui la dezvoltarea socio-economică și la nealterarea calității mediului în zona analizată. Populația săracă și defavorizată nu va fi informată cu privire la posibilitatea participării acesteia în diverse procese decizionale în care își poate exprima punctul de vedere cu privire la problemele socio-economice și de mediu care o privesc în mod direct.

Calculul riscului neimplementării PUG Abrud

Aplicând valori pentru efectul pe care îl reprezintă neimplementarea măsurilor din PUG asupra factorilor de mediu rezultă riscul la care sunt expusi (ne semnificativ=0, minor=1, major=2, catastrofal=3):

Proiecte cu impact asupra factorului de mediu, prevăzute în PUG	efectul			
	ne semnificativ	minor	major	catastrofal
apa			X	
aer			X	
sol		X		
Populația și sănătatea umană			X	
Riscuri naturale			X	
schimbări climatice			X	
Managementul deșeurilor		X		
biodiversitate			X	
Spații verzi			X	
Peisaj			X	
Patrimoniu cultural și istoric			X	
Turism durabil			X	
Transport durabil			X	
Constientizarea populației			X	
	0	2	12	

Se constată că evaluarea efectului neimplementării PUG este predominant "major", ceea ce concluzionează că alternativa „0” nu poate fi considerată o alternativă realistă.

PUG propune intervenții ce au în vedere dezvoltarea socio-economică a UAT Abrud cu integrarea aspectelor specifice referitoare la protecția mediului. Ca urmare a analizei stării actuale de calitate a mediului se constată existența unor disfuncționalități și presiuni asupra mediului care, în lipsa intervențiilor PUG, ar putea să se amplifice.

Concluzie

Alternativa implementarii PUG Abrud este favorabilă tuturor aspectelor de mediu analizate anterior. Se poate afirma că alternativa "0" (neimplementarea PUG) este neacceptabila pentru nevoile si cerintele de dezvoltarea ale UAT Abrud.

O dată aprobat împreună cu PUG-ul din care face parte, Regulamentul Local de Urbanism constituie act de autoritate al administratiei publice locale și instituie reguli specifice de urbanism în teritoriul considerat.

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV SI PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU P.U.G.

În capitolul 3 al prezentei lucrari a fost prezentată analiza starii actuale a mediului la nivelul UAT Abrud. În acest capitol prezentam o sinteză a principalelor probleme de mediu cu relevanță directă pentru PUG UAT Abrud.

Tabel nr. 4.1

Probleme de mediu relevante pentru PUG oraș Abrud

Aspect de mediu	Probleme de mediu
Aer	<p>Principalele probleme ale orasului Abrud care conduc la poluarea aerului sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulberi și gaze rezultate din activitatea de transport. Strazile inguste si nemodernizate, inexistentia spatiilor de parcare amenajate, duc la poluarea cu pulberi, noxe de gaze de esapament, zgomot, si la generarea unui aspect neplacut pentru zonele rezidentiale. - pulberi și gaze rezultate din utilizarea sistemului actual pentru incalzirea locuintelor din blocuri in care fiecare locatar are instalat in apartament un sistem propriu de incalzire, in marea majoritate- sobe cu lemne, multiple surse difuze de poluare. <p>Preponderenta ridicata (60%) a calmului atmosferic nu contribuie semnificativ la dispersia poluantilor.</p>
Zgomot	<p>-Principala sursa de zgomot si de vibratii din zona este reprezentata de traficul rutier. Amplasarea in zona centrala a autogarii reprezinta o sursa de disconfort si poluare prin zgomot, praf, vibratii, aspect .</p>
Apa	<p>Calitatea apei este afectata de urmatoarele categorii majore de factori de stres fizici si chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pârâul Abrud care traverseaza orasul Abrud este poluat de afluentii de pe Bucium, Valea Abruzelului si Corna, datorita apelor care se scurg din zonele unde au fost desfasurate activitati miniere. Apele acide care spala vechile galerii din zona

Aspect de mediu	Probleme de mediu
	<p>amintita ajung in Abrud, din aceasta cauza apele de suprafata sunt poluate. Apele acestui pârau au, pe cea mare parte a traseului, un caracter acid si incarcari semnificative de poluanti specifici: arsen, cadmiu, seleniu si sulfati.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apele din fântâni sunt slab acide sau neutre si prezinta o contaminare mai redusa (cu numai 10– 60 % peste valorile limita) cu arsen, cadmiu, nichel, plumb si seleniu. ▪ Insuficienta resurselor de apa potabila pentru locuitori orasului: din cauza pierderilor masive din reseaua de distributie si a factorilor de mediu care influenteaza sursele de apa (ploi, seceta). <ul style="list-style-type: none"> • calitatea apei potabile care, datorita retelelor de distributie cu grad mare de uzura, ajunge in locuinte ca „apa nepotabila” desi de la sursa pleaca cu caracteristici de apa potabila. • Starea defectuoasa a retelei de canalizare. Reteaua de canalizare necesita redimensionare si refacere in proportie de 50%. • Evacuari necontrolate de ape uzate menajere provenite de la locuinte colective sau individuale situate de-a lungul cursurilor de apa • Poluarea apelor freatice cu nitrați- (surse difuze de poluare a apelor asociate activitatilor agricole si de crestere a animalelor). • Lipsa statiei de epurare
Sol/ utilizarea terenurilor	<p>-Lipsa sistemelor de canalizare cu acoperire de 100% generează poluare permanentă a solului și a apei freatice datorită evacuării apelor uzate menajere în gospodării la suprafața terenului.</p> <p>- 8,5 ha din suprafața teritoriului UAT Abrud afectate de alunecări de teren si eroziune (an referinta- 2008). La acestea se adauga cele 37,15 ha ale fostelor situri contaminate închise si ecologizate, aflate în perioada de monitorizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ fosta rampa de deseuri, in suprafata de 0,5 ha a fost ecologizata; ▪ iazul de decantare Valea Salistei in suprafata de 17,25 ha a fost ecologizat; ▪ iazul de decantare Gura Rosiei in suprafata de 19,4 ha a fost ecologizat. <ul style="list-style-type: none"> - Schimbarea destinatiei terenurilor - Soluri poluate cu nitrați din activități agricole
Deseuri	<p>- depozite clandestine si ilegale de deseuri menajere, in locuri nedestinate acestui proces (ex.- albia paraului Abrud, terenuri virane).</p>
Biodiversitate/	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se constata un fenomen de taiere excesiva a copacilor si lipsa unui plan de regenerare a acestora. <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesul nelimitat si necontrolat in padure; existenta a numeroase drumuri de

Aspect de mediu	Probleme de mediu
<p>zone protejate/ spatii verzi</p>	<p>caruta si tractor, neintretinute avand drept consecinta favorizarea proceselor de torentialitate, ravenare, tasare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu sunt amenajate perdele de protectie sanitara pentru obiectivele de echipare tehnico-edilitara si nici pentru cimitire. -Targul de vite este amplasat la o distanta neconforma cu normele sanitare <p>Norma europeană de spatiu verde este de 26 mp/ cap de locuitor¹⁴. Orasul Abrud se situează cu acest indicator la 27,97 mp fiind respectata norma de spatiu verde.</p> <p>Probleme semnalate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spatiile verzi nu sunt amplasate uniform in teritoriu ▪ Insuficiente dotari sportive; ▪ Spatii plantate insuficiente; ▪ Dezvoltarea centrelor comerciale si de serviciu nu este insotita de amenajari peisagistice si de dezvoltare a zonelor verzi; ▪ Majoritatea terenurilor libere de la periferie sunt de tip agrar si fragmentate de parcelari, unele din ele lasate in paragina; ▪ Existenta intre locuintele colective a unor terenuri virane sau degradate; <p>- Inexistenta unei strategii coerente de dezvoltare cu programe detaliate de protejare si extindere a zonelor verzi;</p>
<p>Managementul riscurilor de mediu</p>	<p><i>Inundații - fenomene cu risc ridicat de producere la nivelul UAT Abrud</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pericolul de inundabilitate se datoreaza cantitatilor de apa tranzitate de pârâul Abrud si de unii afluenti, cum ar fi: Ciuruleasa (impreuna cu afluentii sai, Soharu fiind cel mai activ), Cornea si Bidea. - Zone inundabile se suprapun peste o buna parte din trupul principal al orasului. Zona inundabila a pârâului Abrud include constructii. <p>Traseele paraielor Abrud si Cernita nu sunt regularizate si decolmatate</p> <p><i>Risc seismic- zona incadata la zonă cu risc seismic mediu</i></p> <p><i>Riscuri de alunecari de teren- teritoriul localității Abrud se remarcă printr-un potențial mediu de producere a alunecărilor.</i></p> <p><i>Riscuri industriale</i></p> <p>Pe teritoriul orasului Abrud nu exista obiective cu risc inflamabil, si nici operatori cu risc chimic care sa intre sub incidenta H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase. Cele 2 iazuri de depozitare a sterilului minier (Gura Rosie si Valea Selistei) au fost</p>

¹⁴ Legea 265/2006 actualizata cu OTU 114/2007

Aspect de mediu	Probleme de mediu
	ecologizate si se afla in etapa de monitorizare post-inchidere: SC CONVERSMIN SA este responsabil de intretinerea, supravegherea, monitorizarea si controlul post inchidere. Riscul potential generat de aceste zone este tinut sub control prin actele de reglementare emise si masurile de (auto)monitorizare implementate.
Populatia si Sanatatea umana	<ul style="list-style-type: none"> - Gradul de dotare cu servicii este insuficient- nu exista policlinica, lipsa locuintelor sociale (sau)insuficiente, locuinte colective cu grad redus de confort. - Lipsa sistemului de alimentare cu apa si a sistemelor de canalizare pentru întreaga populatie. - poluarea aerului cu NO2, ozon si PM10 <ul style="list-style-type: none"> - disconfortul acustic este accentuat mai ales în zonele adiacente arterelor de circulație și a unor activități industriale - poluarea apei freatică cu nitrati - Gestiunea deșeurilor (depozitari ilegale) - Lipsa apei potabile 24h/zi (pe perioada de seceta) - Lipsa statie de epurare
Managementul spațiului urban/ Peisajul natural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Insuficienta amenajarea a traseului apelor cu zone de odihna si agrement ▪ ingreunarea traficului din cauza arterei de tranzit a orasului si a autogarii, in conditiile existentei principalelor institutii ▪ existenta unui mare numar de locuinte risipite greu accesibile; ▪ dotarile aferente locuirii nu sunt distribuite uniform in teritoriu; ▪ vecinatati nepotrivite functiunii rezidentiale: cimitirele, autogara, piata agroalimentara, unitati de productie industrială, trafic greu.
Schimbari climatice/ eficienta energetica	Eficienta termica a blocurilor de locuinte este extrem de redusa
Mostenirea culturala si patrimoniul istoric	Datorită numeroaselor monumente istorice și artistice, Abrudul este declarat "Unitate administrativ- teritoriala cu concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturala de interes national", conform Legii 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate. Patrimoniul cultural de interes național și local este în stare de degradare, insuficient valorificat pentru dezvoltarea turismului cultural.
Gradul de constientizare asupra problemelor de mediu	Neimplicarea populatiei in aspectul decizional legat de spatiul urban poate conduce la decizii arbitrare si nefundamentate, cu efecte negative asupra calitatii vietii. -Lipsa monitorizarii și informarii continue a cetatenilor privind calitatea mediului.

5. ORICE PROBLEMA DE MEDIU EXISTENTA CARE ESTE RELEVANTA PENTRU PUG, INCLUSIV, IN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONA CARE PREZINTA O IMPORTANTA SPECIALA PENTRU MEDIU CUM AR FI ARIILE DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA SAU ARIILE SPECIALE DE CONSERVARE

Dintre problemele de mediu relevante pentru PUG specificăm menținerea în PUG actualizat a zonei încadrată ca *Unitati industriale miniere cu functiuni complementare (IM)*, UTR 3, localizată în zona Gura Cornii. PUG anterior, din 2002, aprobat cu HCL 43/2002, a inclus această zonă cu aceiași funcțiune în perimetrul UAT Abrud, zona Gura Cornei, datorită zacămintelor identificate în zonă.

În PUG aprobat în 2002 se propunea strămutarea locuitorilor din Gura Cornii într-un cartier nou, acțiune care însă nu a avut loc datorită renunțării la implementarea proiectului industrial. Prin PUG propus au fost prevăzute extinderi ale zonelor cu funcțiune rezidențială în lungul arterelor principale, pentru a preîntâmpina nevoia de spațiu din momentul migrației (prin relocare sau strămutare) a populației din Gura Cornii, dacă va fi cazul.

În cazul în care se va decide începerea unei exploatare miniere va trebui realizată o evaluare de mediu pentru activitatea propusă și obținute avizele/ acordurile necesare în funcție de tipul activității dezvoltate.

Includerea acestei zone în propunerea de PUG a avut în vedere și opiniile populației care consideră că dezvoltarea mineritului ar debloca motorul economic al zonei prin creșterea veniturilor locuitorilor și folosirea forței de muncă din zonă dat fiind istoricul minier al zonei¹⁵.

Alte probleme relevante nu sunt de semnalat- zona UAT Abrud nu include arii speciale de protecție.

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

Pentru propunerea listei de obiective de mediu specifice și relevante pentru PUG, au fost utilizate obiectivele strategice și specifice identificate în planurile și programele de nivel local și național corelate cu obiectivele regionale și naționale, ținând cont de problemele de mediu

¹⁵ studiul sociologic de fundamentare realizat pentru PUG Abrud

specifice zonei și relevante pentru PUG propus identificate și prezentate în cap. 4, și centralizat în tabelul 4.1.

În continuare se prezintă sub formă tabelară aceste obiective de mediu specifice pentru PUG propus, grupate în categorii de obiective strategice (care sunt corespunzătoare cu obiectivele de mediu stabilite la nivel național, regional și local). Pentru fiecare din aceste obiective se prezintă considerații privind modul în care s-a ținut cont de aceste obiective la elaborarea PUG propus:

Tabel 6.1.

Nr. ob.	Problema de mediu	Obiective strategice	Obiective specifice	Considerații prin PUG
1	Poluarea aerului	O1.Reducerea poluarii atmosferice		
1.1	Pulberi și gaze rezultate din activitatea de transport. Strazile înguste și nemodernizate, inexistența spațiilor de parcare amenajate, duc la poluarea cu pulberi, noxe de gaze de esapament, zgomot, și la generarea unui aspect neplăcut pentru zonele rezidențiale	Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător vizează reducerea poluarii atmosferice la niveluri care să minimizeze efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului înconjurător.	sunt propuse în Strategia tematică privind poluarea atmosferică din 2005 (reducerea particulelor fine cu 75% și a ozonului troposferic cu 60%, precum și cu 55% amenințările la adresa mediului natural cauzate de acidifiere și eutrofizare - toate până în 2020, având drept bază nivelurile din 2000	Sunt propuse măsuri de organizare a circulației: - ranforsarea sistemului rutier pe DN 74 și DN 74A. - modernizarea sistemului rutier pe DJ 742, DC 116, drumuri din intravilan. - dezvoltarea rețelei de cai feroviare pe ruta Zlatna- Abrud- Turda, Abrud Brad, cu linie normală simplă. - realizarea unei legături între soseaua de centură și str. Detunată la mijlocul distanței între Piața Eroilor și intersecția DN74 cu str. Avram Iancu pentru a decongestiona centrul orașului de traficul spre și dinspre Brad. - modernizarea a 30 de străzi, urmărindu-se corelarea lucrărilor de modernizare cu cele privind instalațiile tehnico-edilitare subterane și aeriene. - amenajarea corespunzătoare a principalelor intersecții: Lt. Anca Virgil- strada Decebal, str. Avram Iancu- str. Decebal- str. Gura Cornii, str. Horea- str. Crisan, str. Horea - Lt. Anca Virgil. - amenajarea unor parcaje publice în zona centrală și în cartierul de blocuri, fără a desființa zonele verzi existente. - amenajarea unui pietonal în zona centrală – Piața Eroilor și str. Al.I.Cuza, - amenajarea trotuarelor și a zonelor verzi protectoare. - completarea tramei stradale majore cu artera de legătură între strada Decebal (DN 74) și strada Oborului. - completarea domeniului public cu drumurile existente care asigură accesul la trupurile de case din zonele: Soharu, Mecea, Seliste, Cristea, Serbina, Badea (aprox. 8000 ml).

1.2	- pulberi și gaze rezultate din utilizarea sistemului actual pentru incalzirea locuintelor in care fiecare locatar are instalat in apartament un sistem propriu de incalzire, in marea majoritate - sobe cu lemn, multiple surse difuze de poluare			<p><u>Se propun:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pentru obiectivele noi – centrale termice proprii sau arondarea la cele existente, ▪ Pentru cladirile individuale – se propun centrale termice mici; ▪ Pentru zona de locuinte colective, unde vechile centrale de cartier au fost dezafectate se propun a se realiza centrale pe combustibil solid pentru fiecare scara de bloc
2	Poluare fonica	O2. Reducerea poluarii fonice		
2.1	Poluare fonica datorată traficului	Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 iunie 2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental urmărește reducerea expunerii la zgomotul ambiental prin armonizarea indicatorilor de zgomot și a metodelor de evaluare a acestuia	Diminuarea impactului poluării fonice și a vibrațiilor	<p>Masuri prevazute prin PUG pentru atenuarea nivelului de zgomot si reducerea expunerii la zgomot a populatiei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ optimizarea transportului in localitatile urbane, in special pentru zonele rezidentiale traversate de mijloacele de transport; ▪ amenajarea de perdele de protectie vegetala, unde este posibil, intre zona de locuit si cea de circulatie; ▪ amenajarea de spatii verzi pe terenuri virane; ▪ reglementarea circulatiei rutiere cu stabilirea unor trasee diferite pe categorii de vehicule, care sa evite zonele compacte de locuinte; ▪ insonorizarea cladirilor de locuit, prin utilizarea de materiale fonoabsorbante, cu calitati superioare; ▪ mutarea autogarii, amplasata in zona centrala a orasului, la periferia acestuia.

3	Poluarea apelor	O3. O stare ecologica buna pentru toate apele		
3.1	<p>Paraul Abrud este poluat datorita apelor care se scurg din zonele unde au fost desfasurate activitati miniere.</p> <p>Apele din fantani sunt slab acide sau neutre si prezinta o contaminare mai redusa (cu numai 10– 60 % peste valorile limita) cu arsen, cadmiu, nichel, plumb si seleniu.</p>	<p>Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei)</p>	<p>Obiectivul global îl reprezintă atingerea unei stări ecologice bune pentru toate apele.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - racordarea la rețeaua centralizata de alimentare cu apa potabila va fi obligatorie pentru toate constructiile din zona, in momentul realizarii acestora; - lucrarile de canalizare se vor executa concomitent cu cele de alimentare cu apa pentru toti consumatorii de apa din rețeaua organizata.
3.2	<p>-Insuficienta resurselor de apa potabila pentru locuitori orasului,</p> <p>- calitatea apei potabile</p>	<p>Directiva 98/83/CE a Consiliului din 3 noiembrie 1998 privind calitatea apei destinate consumului uman</p>	<p>Directiva privind apa potabilă definește standardele de calitate esențiale pentru apa destinată consumului uman.</p>	<p>-Refacerea sistemului de alimentare cu apa si asigurarea necesarului de apa potabila pentru locuitorii orasului.</p> <ul style="list-style-type: none"> - repunerea in functiune a conductei de aductiune de la sursa Mihoiesti si reactivarea statiei de pompare de la Gura Rosiei. Prin aceasta solutie s-ar elimina criza de apa si functionarea cu program a instalatiilor, pe timpul verii. - extinderea sistemului de distributie pe strazile Avram Iancu, Dealului, Luncilor, Garii, Octavian Goga, Oborului, Dragii, Crisan. <ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea alimentarii cu apa in sistem centralizat si pentru cele 3 sate componente ale Abrudului, ▪ refacerea rețelelor de distributie apa potabila cu grad mare de uzura, datorita carora apa ajunge in locuintele oamenilor ca „apa nepotabila”, desi de la sursa pleaca cu caracteristici de “apa potabila”.

3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Starea defectuoasa a rețelei de canalizare . • Evacuari necontrolate de ape uzate menajere provenite de la locuinte colective sau individuale situate de-a lungul cursurilor de apa. • Lipsa statie de epurare 	Directiva Consiliului din 21 mai 1991 privind tratarea apelor urbane reziduale	<p>Directiva privind tratarea apelor reziduale urbane are ca scop protejarea mediului împotriva efectelor negative ale deversărilor de ape reziduale urbane și ale deversărilor din industrie.</p> <p>Directiva stabilește standarde minime și calendare pentru colectarea, tratarea și evacuarea apelor reziduale urbane, introduce controale privind eliminarea nămolului de epurare</p>	<p>-Reteaua de canalizare necesita redimensionare si refacere in proportie de 50%.</p> <p>-Extinderea rețelelor existente de canalizare, reabilitarea rețelelor vechi.</p> <p>-Eliminarea tuturor deversarilor directe de ape uzate in emisarii din zona. Exista strazi unde canalizarile improvizate deverseaza direct in paraul Abrudel. Aceasta situatie trebuie corectata, colectand toate aceste retele si conducandu-le la colectorul principal, eventual cu statii de pompare. In zonele in care aceste retele nu pot fi racordate direct la colectorul existent, fie din cauza cotelor geodezice fie a interpuerii unor cursuri de paraie, s-au prevazut statii suplimentare de pompare, pentru ca apele uzate sa ajunga in colectorul principal. Sunt prevazute in total 11 astfel de statii de pompare. Se are in vedere realizarea de retele de canalizare pe strazi ca: Avram Iancu, Dealului, Luncilor, Garii, Octavian Goga, Serbina, Calea Bradului, Lt. Anca Virgil, Ioan Slavici, Bancii, Dragii, Petru Dobra, Closca, N. Balcescu, T. Vladimirescu, Eminescu, Panduri, Abrudelului, Gh. Doja, Tabacarilor, 1 Mai, 1 Decembrie 1918, Pinilor, Oborului, M. Sadoveanu, Gura Cornii</p> <p>-Realizarea statiei de epurare. La ora actuala este in faza de proiectare o noua statie de epurare, amplasamentul acesteia este cel al statiei vechi de epurare.</p> <p>-Pentru operatorii industriali, asigurarea conditiilor de mediu si luarea masurilor necesare revin acestora.</p> <p>- Canalizarea pluviala necesita sistematizari ale rigolelor colectoare si conducerea lor spre vaile sau paraurile existente in localitate.</p>
-----	--	--	--	--

3.4	<ul style="list-style-type: none"> • Poluarea apelor freactice cu nitrati- (surse difuze de poluare a apelor asociate activitatilor agricole si de crestere a animalelor). 	Directiva Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole	Protejarea rezervelor de apă potabilă și prevenirea daunelor cauzate de eutrofizare.	<ul style="list-style-type: none"> - Se admite in anexele gospodaresti, dispuse si construite in mod traditional, adapostirea animalelor (maxim 10 UVM), depozitarea reziduurilor si depozitarea produselor cu conditia echiparii cu platforma betonata pentru fermentarea gunoiului de grajd si bazin vidanjabil in care sa se colecteze urina si dejectiile lichide de pe platforma si ca intre acestea <i>si locuintele sau echipamentele publice sa se respecte o distanta</i> de minim 25.0 metri. - toate deseurile organice vor fi fermentate pe platforme betonate, impreuna cu gunoiul de grajd, daca in incinta respectiva nu exista animale, deseurile organice vor fi compostate in gropi, urmand a fi folosite de asemenea ca ingrasamant organic; - amenajarea platformelor betonate pentru fermentarea gunoiului de grajd si a bazinelor betonate vidanjabile pentru colectarea dejectiilor lichide va fi obligatorie. Termenul de executie al acestora va fi fixat de Consiliul Local, care ulterior va controla respectarea acestor prescriptii; - deseurile anorganice, ce nu pot fi fermentate, se vor preseleca in locuri special amenajate si se vor colecta de catre o institutie specializata; - se interzice depozitarea deseurilor anorganice si/sau organice in afara platformelor de depozitare amenajate si autorizate (RLU, art 16) - Se vor respecta distantele sanitare fata de fantani de minim 30.0 metri (RLU, art 10).
4.	SOL/ UTILIZAREA TERENURILOR		O4. Protecția solului pe baza principiilor conservării funcțiilor terenurilor, prevenirii degradării solurilor	
4.1	Situri contaminate.	Protecția solului pe baza principiilor conservării funcțiilor terenurilor	Prevenirea degradării solurilor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecologizarea haldelor de steril de mina Valea Salistei si Gura Rosieii. ▪ Ecologizarea fostei halde de deseuri menajere; Acestea sunt administrate de Ministerul Economiei, Comertului si Turismului prin Conversmin SA. PUG instituie interdictie de construire pe suprafetele de teren ocupate de vechile halde de steril pana la finalizarea perioadei de monitorizare.

<p>4.2</p>	<p>Schimbarea destinației terenurilor</p>	<p>Protecția solului pe baza principiilor conservării funcțiilor terenurilor</p> <p>Regulamentul nr. 2018/841 privind includerea emisiilor și absorbțiilor de GES din sectorul exploatării terenurilor, schimbării destinației terenurilor și silviculturii în cadrul privind clima și energia pentru 2030</p>	<p>Prevenirea degradării solurilor (limitarea extinderii extravilane a localităților)</p> <p>Emisii de gaze cu efect de seră din sectorul exploatării terenurilor, schimbării destinației terenurilor și silviculturii ar trebui să fie compensate prin eliminarea unei cantități cel puțin echivalente de CO₂ din atmosferă în perioada 2021-2030.</p>	<p>La data întocmirii documentației de reactualizare P.U.G. Abrud, intravilanul existent față de P.U.G. anterior, aprobat, a scăzut intrucat au fost excluse din intravilan terenurile agricole pe care nu se propun dotari de interes public sau privat, terenurile cu pante mari sau alunecari de teren. Trasarea limitei intravilanului s-a facut in functie de limitele cadastrale, elemente ale cadrului natural, cai majore de comunicatii. In cazul locuintelor risipite (catune), cu suprafete mari de proprietati, limita intravilanului s-a stabilit astfel incat sa asigure o parcelare corespunzatoare functiunilor propuse indiferent de regimul cadastral, in vederea unei dezvoltari economice echilibrate a acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se propune introducerea in intravilan a zonelor construibile pentru dezvoltarea zonelor rezidentiale, in principal, in lungul arterelor majore de circulatie. - Pe langa localitatea principală- Abrud, se propun si un numar de 43 de trupuri izolate. - Pe ansamblu are loc o reducere a suprafetei de intravilan cu 89,54 ha. Reduceri ale suprafetelor de intravilan se remarca pentru urmatoarele zone functionale: <ul style="list-style-type: none"> - locuinte si functiuni complementare- 16,84 ha - zona unitati industriale/depozitare- 29,49 ha - zona unitati agro-zootehnice- 8,61 ha - zona central- 2,52 ha - cai de comunicatie si transport= 14,81 ha - spatii verzi- 78,81 ha - zone cu destinatie speciala- 2,03 ha - ape= 2,18 ha <p>Cresc suprafetele alocate intravilanului pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> -zona mixta=58,09 ha - constructii tehnico-edilitare- 7,69 ha <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona de locuit care apartine cartierului Gura Cornei este propusa sub incidenta zonei industriale miniere, iar de la aceasta pana in drumul national va fi instituita o zona de protectie a zonei industriale, care obliga la interzicerea functiunii de locuire daca va incepe exploatarea.
------------	---	--	--	---

4.3	-Lipsa sistemelor de canalizare cu acoperire de 100%			Vezi pct 3.
4.4	Soluri poluate cu nitrați din activități agricole	Protecția solului pe baza principiilor conservării funcțiilor terenurilor	Prevenirea degradării solurilor	<p>Echiparea anexelor gospodaresti cu platforma betonata pentru fermentarea gunoiului de grajd si bazin vidanjabil in care sa se colecteze urina si dejectiile lichide de pe platforma iar intre acestea si locuintele sau echipamentele publice sa se respecte o distanta de minim 25.0 metri (RLU).</p> <p>-amenajarea platformelor betonate pentru fermentarea gunoiului de grajd si a bazinelor betonate vidanjabile pentru colectarea dejectiilor lichide va fi obligatorie</p> <p>-termenul de executie al acestora va fi fixat de Consiliul Local, care ulterior va controla respectarea acestor prescriptii.</p>
5.	DESEURI	O5. Asigurarea unui management corespunzator al deseurilor		

5.1	- depozite clandestine si ilegale de deseuri menajere	Directiva cadru 75/442/CEE, privind deseurile; Directiva 1999/31/CEE privind depozitarea deseurilor)	☐ Asigurarea unui management corespunzator al deseurilor;	<p>Depozitarea controlata a deseurilor menajere si industriale</p> <p>Precolectarea se va face prin strangerea reziduurilor menajere stradale si a celor de aceeași categorie la locul de productie si depunerea acestora in recipiente (pubele, containere, tomberoane, etc) amplasate in conditii salubre, in spatii amenajate (camera, platforma, etc). Langa fiecare punct de colectare se va amenaja in interior o platforma pe care se vor amplasa cate 4 containere tip de mica capacitate, cate unul pentru hartie, plastic, sticla, metale. Spatiile de colectare vor include facilitati pentru colectarea separata a deseurilor periculoase rezultate din gospodarii (baterii, cutii vopsea, antigel, etc).</p> <p>Amplasarea puntelor de colectare se face in zone mai aglomerate si la minim 10 m de locuinte. Fiecare punct de colectare va fi prevazut cu drum de acces.</p> <p>Pe cat posibil, se va da un aspect estetic platformelor de colectare - imprejmuire cu gard viu si acces facil pentru utilajele care vin la incarcare.</p> <p>Toate deseurile organice si anorganice se vor preselesta in locuri special amenajate, de unde vor fi transportate cel puțin o data pe saptamana la platforma de transfer a deseurilor menajere si industriale de la Rosia Montana, de unde vor fi transportate la groapa de gunoi (RLU, art 16).</p> <p>Pentru amplasamentele de pe teritoriul orasului Abrud ecologizate (fosta rampa de deseuri, iazurile de steril de la Valea Salistei si Gura Rosie) nu se vor prevedea amenajari prin PUG, decat dupa finalizarea perioadei de monitorizare.</p>
6. Biodiversitate/ zone protejate/ spatii verzi			O6. Stoparea pierderii biodiversității și a deteriorării serviciilor ecosistemice	

6.1	<p>-Se constata un fenomen de taiere excesiva a copacilor si lipsa unui plan de regenerare a acestora.</p> <p>-Accesul nelimitat si necontrolat in padure.</p>	Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2020,	<p>Punerea în aplicare pe deplin a legislației UE în domeniul naturii pentru a proteja biodiversitatea; protecția sporită a ecosistemelor și intensificarea utilizării infrastructurilor ecologice; agricultură și silvicultură mai durabile;</p>	<p>Reguli cu privire la conservarea biodiversitatii si organizarea spatiilor verzi (cap. 2.10.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ se vor identifica, proteja si pastra arborii importanti existenti avand peste 4.00 metri inaltime si diametrul tulpinii peste 15.00 cm; in cazul taierii unui arbore se vor planta in schimb alti 10 arbori in perimetrul unor spatii plantate publice din apropiere; ✓ terenul care nu este acoperit cu constructii, platforme si circulatii va fi acoperit cu gazon si plantat cu un arbore la fiecare 50 m; ✓ limitarea accesului necontrolat in padure; ✓ amenajarea de spatii verzi pentru picnic in zonele verzi limitrofe orasului, conform legii 54/2012 privind desfasurarea activitatilor de picnic; ✓ gestionarea suprafetei forestiere in acord cu prevederile legale;
-----	--	---	---	---

6.2	<p>Nu sunt amenajate perdele de protecție sanitara pentru obiectivele de echipare tehnico-edilitara si nici pentru cimitire.</p> <p>-Amplasarea targului de vite la o distanta neconforma cu normele sanitare</p>	<p>Respectarea legislatiei cu privire la dimensiunea zonelor protejate pentru obiectivele de echipare tehnico-edilitara si cimitire</p>	<p>Toate obiectivele tehnico-edilitare (rețele, conducte, statii de epurare, bazine de apa, etc), cimitire vor avea asigurate prin PUG zona de protecție si siguranta</p>	<p>Au fost stabilite zonele cu interdicție de construire temporară condiționate de obținerea avizului deținătorului rețelei, pentru zonele de protecție față de construcții și culoare tehnice (centrale și stații electrice, linii de înaltă tensiune, rețele de telecomunicații, drumuri, căi ferate, etc).</p> <p>Se instituie interdictii definitive de construire pentru zonele care necesita servituti de protecție, dupa cum urmeaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona de protecție a cimitirelor de jur – imprejur – 50 m; ▪ Zona de protecție a drumurilor publice; ▪ Zona de protecție a apelor curgatoare; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zona de protecție a caii ferate. <p>Limita acestora a fost determinată conform normelor sanitare și materializate pe planșa de reglementări iar prescripțiile de construire sunt stipulate în R.L.U. în concordanță cu R.G.U. și a normelor în vigoare.</p> <p>Se propun perdele de protecție sanitara pentru obiectivele de echipare tehnico-edilitara, pentru cimitire si pentru obiectivele industriale.</p> <p>Limita de protecție sanitara a targului de animale se va stabili detaliat pe baza unui studiu de impact, elaborat de o firma specializata.</p>
-----	---	---	---	--

6.3	<p>-Spatiile verzi nu sunt amplasate uniform in teritoriu</p> <p>-Insuficiente dotari sportive;</p> <p>-Spatii plantate insuficiente;</p> <p>-Dezvoltarea centrelor comerciale si de serviciu nu este insotita de amenajari peisagistice si de dezvoltare a zonelor verzi;</p> <p>-Majoritatea terenurilor libere de la periferie sunt de tip agrar si fragmentate de parcelari, unele din ele lasate in paragina;</p> <p>-Existenta intre locuintele colective a unor terenuri virane sau degradate;</p> <p>-Inexistenta unei strategii coerente de dezvoltare cu programe detaliate de protejare si extindere a zonelor verzi</p>	<p>Strategia tematică pentru mediul urban</p> <p>Respectarea OUG 195/2005 cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv mentinerea fondului peisagistic, refacerea peisagistica a zonelor de interes turistic</p>	<p>O mai bună calitate a vieții printr-o abordare integrată privind zonele urbane</p> <p>Mentinerea indicatorului de spatiu verde/locuitor de minim 26 mp</p>	<p>Se propune amenajarea suprafetelor de spatii verzi amenajate la nivelul orasului prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ amenajarea unui parc in imediata vecinatate a fostului liceu HCC; ▪ amenajarea unui strand si a unui spatiu special amenajat pentru picnic pe terenul din spatele cladirilor fostei unitati militare; ▪ amenajarea de aliniamente stradale verzi din interiorul intravilanului actual si popularea cu specii rezistente; ▪ amenajarea unor culoare verzi riverane, in lungul arterei hidrografice a paraului Abrud; ▪ amplasarea si dinamica zonei industriale necesita masuri de izolare "verde" cu perdele forestiere de protectie care sa se desfasoare in lungul cailor de comunicatie, precum si alternarea unitatilor industriale cu zone verzi care sa confere ansamblului industrial o ambianta naturala. <p>Art.17 din RLU- Spatii libere si spatii plantate:</p> <p>a) in cadrul fiecarei parcele se vor prevedea spatii verzi amenajate in suprafata de minimum 10,00 mp, care vor fi amplasate astfel incat sa participe la agrementarea spatiului public;</p> <p>b) din suprafata gradinilor de fatada ale echipamentelor publice, minim 40% va fi prevazuta cu plantatii inalte;</p> <p>c) spatiile neconstruite si neocupate de accese si trotuare de garda vor fi inierbate si plantate cu un arbore la fiecare 50 mp.</p> <p>in zona ansamblurilor de cladiri colective se vor amenaja spatii verzi de minim 2mp/locuitor</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ autorizatia de construire va contine obligatia mentinerii sau realizarii de spatii verzi si plantate, in functie de destinatia constructiilor, dupa cum urmeaza: ✓ pentru constructii agroturistice (pensiuni, case de vacanta), hoteluri, vor fi prevazute spatii verzi si plantate de minim 25% din suprafata totala a terenului; pentru constructiile si amenajarile sportive vor fi prevazute spatii verzi si plantate minim 30% din suprafata totala a terenului; ✓ pentru constructii cu functiunea de comert la parter vor fi prevazute spatii verzi si plantate cu rol decorativ si de agrement in exteriorul cladirii sau in curti interioare 2-5% din suprafata totala a terenului.
-----	---	---	---	--

7.	Riscuri	O.7. Prevenirea și combaterea efectelor riscurilor naturale si tehnologice		
7.1	Zone expuse riscului la inundație	Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei	Prevenirea și reducerea poluării, promovarea utilizării sustenabile a apei, protejarea și îmbunătățirea mediului acvatic și atenuarea efectelor inundațiilor	<p>Masuri propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interceptarea izvoarelor de terasa cu debit permanent si a celor de coasta prin lucrari de captare (puturi, tubulaturi orizontale), canalizarea la baza teraselor sau a versantilor din podis, executarea de canale de drenaj a suprafetelor plane cu exces de umiditate si reabilitarea celor existente; in zona DN 74 Zlatna-Abrud (partea dreapta-zona fabricii de oxigen); ▪ lucrari de indiguire si corectare a coronamentului in zona digurilor - zona de lunca a Vaii Abrud din zona centru nou pana la Gura Rosieii; ▪ corectarea cursului si lucrari de ruperi de panta pentru torentii din versantul estic al dealului Piatra Rara si versant nordic dealul Sturt. ▪ optimizarea scurgerii subterane prin redimensionarea canalizarii in functie de valoarea asigurata a ploii la care se adauga consumul urban domestic si industrial; ▪ realizarea de canale marginale si sisteme de canalizare de suprafata (santuri, rigole), mai ales pentru strazile aflate in panta, care sa asigure transferul surplusului de debit spre colectori naturali sau spre canale colectoare subterane; ▪ evitarea ingustarii albiilor minore prin amplasarea de constructii si pastrarea limitei de siguranta, cf legii Apelor Nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare. ▪ realizarea unor parcuri- zavoae in lungul Abrudului care sa exploateze si sa redistribuie surplusul de apa din lunci si care sa aibasi rolul unui culoar verde care traverseaza orasul; ▪ interzicerea depozitarii deseurilor menajere sau pamantoase pe malurile Abrudului, care pot fi purtate in albie si, dincolo de poluare, pot genera blocaje ale scurgerii; ▪ evitarea subdimensionarii podurilor si podetelor, care pot fi obturate si pot provoca fenomen de remuu, cu inundarea suprafetelor din amonte; ▪ interzicerea amplasarii constructiilor in lunca inundabila a Abrudului.

7.2	Zone expuse riscului la eroziune si alunecări de teren;	Prevenirea riscurilor	□ Prevenirea și combaterea efectelor riscurilor naturale cauzate de fenomenele alunecări și prăbușiri de teren	<p>Masuri propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ atenuarea intensitatii eroziunii liniare si in adancime in bazinul hidrografic Abrud, la confluenta vaii Abrud cu Valea Buciumanilor prin lucrari de aparare a malurilor, diguri, regularizari de curs; ▪ colectarea eficienta a apelor de suprafata prin lucrari agrotehnice si hidrotehnice; ▪ imbunatatirea drenajului natural al substratului prin lucrari hidroameliorative, pedoameliorative (nivelare, terasare) in arealele afectate de alunecari de teren de pe versantul drept DN 74 Abrud-Brad la iesirea din Abrud, versantul drept DJ 742 in zona cartierului Corna, versantul stang al Vaii Abrud (in zona rezervor apa) si recomandam fixarea alunecarilor prin infiintarea unor plantatii pomicole noi si extinderea celor vechi, sau impaduriri; ▪ eliminarea excesului de apa de la nivelul podurilor de terasa, acolo unde este posibil, prin plantarea unei vegetatii forestiere sau ierboase care prin consum si evapotranspiratie sa elimine supraumezeala; ▪ stoparea subminarii malurilor prin lucrari de amenajare a versantilor si malurilor si reabilitarea forestiera a suprafetelor impadurite; ▪ stoparea inaintarii si extinderii alunecarilor prin realizarea unor ziduri de sprijin si contraforturi; ▪ insamantarea cu specii cu talie mica si medie, care sa compactizeze covorul vegetal ierbos si sa reduca eroziunea in suprafata si eroziunea liniara; ▪ analiza oportunitatii realizarii constructiilor pe versantii vulnerabili la alunecari de teren si torentialitate in zona malului stang al paraului Abrud.
-----	---	-----------------------	--	---

7.3	Zone expuse riscului la poluări accidentale	Diminuarea riscului producerii poluărilor accidentale, accidentelor chimice și predefinirea zonelor de intervenție/ evacuare	Gestionarea riscului producerii poluărilor accidentale, accidentelor chimice și predefinirea zonelor de intervenție/ evacuare	Masuri propuse: <ul style="list-style-type: none"> ▪ stabilirea unor trasee de transport pentru utilajele grele de transport care sa nu traverseze zonele rezidentiale ale orasului, ▪ monitorizarea regulata a nivelelor de poluare din intersectiile principale ale orasului, pentru cunoasterea valorilor existente, in scopul de a preveni eventuale acumulari de gaze periculoase pentru sanatatea umana, -dezvoltarea proiectului minier se va realiza cu respectarea prevederilor din actele de reglementare emise de autoritati..
8.	Populatia si Sanatatea umana	O8. Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei		
8.1	<p>-Gradul de dotare cu servicii este insuficient.</p> <p>-Lipsa sistemului de alimentare cu apa si a sistemelor de canalizare pentru întreaga populatie.</p> <p>- poluarea aerului cu</p> <p>-disconfort acustic</p> <p>-poluarea apei freatice cu nitrati</p> <p>-depozitari ilegale de deseuri</p> <p>-Lipsa apei potabile 24h/zi</p> <p>-Lipsa statie de epurare</p>	Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei	<p>- Extinderea sistemului de alimentare cu apa;</p> <p>- Extinderea sistemului centralizat de canalizare prevazut cu statie de epurare.</p> <p>- Mentinerea indicatorilor de mediu in limitele impuse prin legislatie</p>	Masuri detaliate la pct. 1,2,3,5

9. Managementul spațiului urban/ Peisaj		O9. O mai bună calitate a vieții printr-o abordare integrată privind zonele urbane		
9.1	<p>-Insuficienta amenajarea traseului apelor cu zone de odihna si agrement</p> <p>-ingreunarea traficului din cauza arterei de tranzit a orasului si a autogarii, in conditiile existentei principalelor institutii</p> <p>-existenta unui mare numar de locuinte risipite greu accesibile;</p> <p>-dotarile aferente locuirii nu sunt distribuite uniform in teritoriu;</p> <p>-vecinatati nepotrivite functiunii rezidentiale: cimitirele, autogara, piata agroalimentara, unitati de productie industriala, trafic greu</p>	<p>Strategia tematica pentru mediul urban</p> <p>Respectarea OUG 195/2005 cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv mentinerea fondului peisagistic, refacerea peisagistica a zonelor de interes turistic</p>	<p>O mai bună calitate a vieții printr-o abordare integrată privind zonele urbane</p>	<p>-Transformarea centrului istoric intr-o zona de loisir cu functiuni care deservesc si turismul prin:</p> <p>-Mutarea autogarii din centrul istoric. Dotarea acestui loc cu o parcare publica si un supermarket.</p> <p>-Amenajarea unui centru cultural si de divertisment pe amplasamentul fostei Cazarme. Va cuprinde: casa de cultura, cinematograful, biblioteca, strand, terenuri de sport, spatiu verde pentru picnic.</p> <p>Prin aceste propuneri se elibereaza zona centrala de trafic si se poate realiza o piata pietonala, dedicata activitatilor comunitare. Se mai propune amenajarea unui parc in imediata vecinatate.</p> <p>-amenajarea de aliniamente stradale verzi din interiorul intravilanului actual si popularea cu specii rezistente;</p> <p>-amenajarea unor culoare verzi riverane, in lungul arterei hidrografice a paraului Abrud;</p> <p>-dezafectarea spatiilor industriale nefunctionale, stramutarea unitatilor industriale functionale spre periferie si integrarea acestor spatii in domeniul public prin amenajarea de parcuri si gradini pentru a spori suprafata de zona verde pe cap de locuitor si valoarea naturala a peisajului urban. Amplasarea si dinamica zonei industriale necesita masuri de izolare cu perdele forestiere de protectie care sa se desfasoare in lungul cailor de comunicatie, precum si alternarea unitatilor industriale cu zone verzi care sa confere ansamblului industrial o ambianta naturala.</p> <p>-interzicerea amplasarii de locuinte in zonele incadrate ca zone industriale sau agrozootehnice ale orasului,.</p> <p>-respectarea distantelor minime de protectie sanitara, recomandate intre zonele protejate si o serie de unitati care produc disconfort si unele riscuri sanitare.</p>

10	SCHIMBARI CLIMATICE		O10. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	
10.1	Eficiența termică a blocurilor de locuințe este extrem de redusă	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Reducere, până în 2020, cu cel puțin 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucrări de eficientizare termică a blocurilor de locuințe și realizarea de centrale termice pe baza de combustibil lemnos, de scară, bloc, cartier; ▪ Realizarea termoizolării blocurilor de locuințe și a obiectivelor sociale din Abrud. Analiza posibilității instalării de surse alternative de energie (panouri solare) pe construcțiile existente. Realizarea de centrale termice de cartier/ scară/ bloc pentru rezolvarea încălzirii blocurilor de locuințe.
11. Mostenirea culturală și patrimoniul istoric			O11. Protejarea resurselor naturale și a fondului istoric construit	
11.1	Patrimoniul cultural de interes național și local aflat în stare de degradare, insuficient valorificat pentru dezvoltarea turismului cultural	Îmbunătățirea condițiilor de calitate ale mediului în spațiul urban și creșterea nivelului de calitate a vieții	Protejarea resurselor naturale și a fondului istoric construit	<p>În jurul monumentelor de arhitectură și istorice de importanță națională, județeană sau locală se instituie zone de protecție pentru valori de patrimoniu în conformitate cu Legea nr.422/2001 (cu modificările și completările ulterioare), respectiv 100 m. de jur-împrejurul monumentelor istorice.</p> <p>Se instituie zona de protecție a monumentului linie îngustă CFR pe limita cadastrală a terenului aferent acesteia, până la elaborarea și aprobarea unui plan urbanistic zonal pentru zone construite protejate potrivit art. 59 din Legea nr.422/2001, respectiv pe o rază de 100 m. de jur-împrejurul monumentului istoric.</p> <p>Sunt propuse măsuri specifice de protecție și intervenție specificate în RLU cap.5.</p>
12.	Gradul de constientizare asupra problemelor de mediu	Cresterea gradului de constientizare/ educare și implicare a publicului în probleme legate de îmbunătățirea calității mediului înconjurător	O12. Informarea publicului privind legislația/activitățile în domeniul protecției mediului	PUG realizat este supus analizei și dezbaterii publice.

Pentru a se atinge obiectivele de mediu identificate, sunt necesare acțiuni concrete care se regăsesc în măsurile propuse pentru a preveni, reduce sau compensa orice efect advers asupra mediului, prezentate în cap. 9.

Pentru cuantificarea rezultatelor obținute prin implementarea măsurilor propuse pentru atingerea obiectivelor, sunt propuse de măsuri de monitorizare care sunt prezentate în cap. 11.

7. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CAZUL IMPLEMENTĂRII PUG

7.1. Metodologia de evaluare utilizată

Evaluarea a fost efectuată ținând cont de criteriile recomandate în HG 1076/2004, anexa 1. Pentru cuantificarea nivelului prognozat al efectelor s-au avut în vedere atât efectele directe cât și secundare, cumulative sau sinergice. S-a ținut cont și de durata prognozată a acestora pe termen scurt, mediu sau lung.

Principiul de baza luat în considerare în determinarea potențialelor efecte asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea obiectivelor PUG în raport cu obiectivele de mediu.

Cât privește evaluarea efectului asupra mediului datorat implementării obiectivelor prevăzute de prezentul PUG, nu s-a analizat evaluarea efectelor datorate fazelor de execuție. Efectele asupra mediului din perioada de execuție sunt cele caracteristice tuturor santierelor, cu implicații cu arie redusă de manifestare, de scurtă durată și de intensitate redusă asupra componentelor mediului, în condițiile respectării disciplinei de lucru.

Posibilele efecte negative asupra factorilor de mediu sunt reversibile, se manifestă pe perioada lucrărilor și pot fi diminuate sau chiar eliminate prin adoptarea unor măsuri corespunzătoare. Posibilele efecte vor fi analizate detaliat în cadrul studiilor de impact pe fiecare lucrare în parte conform legislației de mediu în vigoare.

Se consideră că geosistemele posibil afectate (în special apă, aer, sol, componenta vie, populația din zonă) vor reveni la parametrii normali de funcționare la terminarea lucrărilor de execuție. Având în vedere topografia și conformația terenului, nu se estimează apariția unor dezechilibre majore sau a unor factori de risc naturali suplimentari ca urmare a activităților de santier.

Evaluarea constă în acordarea unor note de bonitate pentru fiecare formă de efect pozitiv sau negativ, identificată, utilizând următoarea scară:

+2 efect pozitiv semnificativ

+1 efect pozitiv nesemnificativ

- 0 – efect neutru
- 1 efect negativ minor
- 2 impact negativ semnificativ

7.2 Evaluarea efectelor de mediu cumulative ale obiectivelor propuse prin PUG asupra asupra obiectivelor de mediu relevante

Evaluarea efectului cumulativ al implementarii obiectivelor PUG UAT oras Abrud s-a realizat pe baza insumarii punctajului acordat pentru fiecare obiectiv relevant asupra obiectivelor de mediu.

Obiectivele PUG sunt mentionate in cap 2.2:

- m. optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- n. valorificarea potențialului natural, economic și uman;
- o. organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- p. stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan
- q. stabilirea și delimitarea zonelor construibile
- r. stabilirea și delimitarea zonelor funcționale
- s. stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire
- t. stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora
- u. modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare
- v. evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan
- w. stabilirea obiectivelor de utilitate publică
- x. stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor

Obiectivele de mediu sunt specificate la cap. 6:

- O1.Reducerea poluării atmosferice
- O2. Reducerea poluării fonice
- O3. O stare ecologica buna pentru toate apele
- O4. Protecția solului pe baza principiilor conservării funcțiilor terenurilor, prevenirii degradării solurilor
- O5. Asigurarea unui management corespunzator al deeurilor
- O6. Stoparea pierderii biodiversității și a deteriorării serviciilor ecosistemice
- O.7. Prevenirea și combaterea efectelor riscurilor naturale si tehnologice
- O8. Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei
- O9. O mai bună calitate a vieții printr-o abordare integrată privind zonele urbane
- O10. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
- O11. Protejarea resurselor naturale și a fondului istoric construit
- O12. Informarea publicului privind legislatia/activitatile în domeniul protectiei mediului

		Obiective ale PUG Abrud											
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
Obiective de mediu relevante	O1	+2		+2		+2							
	O2	+2		+2		+2							
	O3		+2	+2		+2				+2			
	O4		-2	-2	+2	+2				+2			
	O5									+2			
	O6				+2				+2				
	O7					+2		+2					
	O8	+2		+2		+2	+2					+1	
	O9		+2	+2	+2	+2	+2						+2
	O10												+2
	O11		+2			+1							
	O12												+2
	Total	+6	+4	+8	+6	+15	+4	+2	+2	+2	+6	0	+1

Din evaluarea realizata se observa ca toate obiectivele de mediu își gasesc corespondenta in cel puțin unul din obiectivele PUG propus.

Din evaluarea cumulativă reiese un efect pozitiv asupra obiectivelor de mediu, ceea ce va asigura respectarea standardelor de mediu.

Evaluarea globală a efectelor generate de implementarea PUG

Analiza rezultatelor evaluării pune în evidență faptul ca implementarea PUG-ului genereaza un efect preponderent pozitiv.

Punctaj negativ s-a acordat in cazul factorului de mediu "sol" pentru ca s-a considerat ca modificarea categoriei de folosinta a zonei de locuinte propusa ca zona miniera va genera un impact negativ asupra acestui factor de mediu.

Implementarea obiectivelor propuse prin PUG va contribui, în principal, la limitarea poluarii apelor de suprafata și subterane, la dezvoltarea infrastructurii, la îmbunatatirea calitatii aerului. Se va reduce gradul de poluare al apelor de suprafata și subterane și al solului datorita realizarii retelelor de canalizare și a statiei de epurare cât și datorită gestionarii corespunzatoare a deseurilor.

Nu are loc o extindere a intravilanului, dimpotrivă are loc o reducere a suprafetei alocata acestuia prin resistemizarea teritoriului localitatii.

Extinderea sistemului de canalizare are un efect negativ nesemnificativ in timpul realizarii lucrarilor de constructie asupra aerului din cauza particulelor de praf si a zgomotului generate de realizarea lucrarilor. După finalizarea lucrarilor acest impact negativ va disparea si va ramane doar impactul pozitiv: se va imbunati calitatea apelor si a solului deoarece apele uzate nu mai ajung direct in mediu. Impactul asupra sanatatii este indirect, dar pozitiv: apele uzate nu mai ajung in panza freatica. Impactul asupra mediului socio-economic este pozitiv: se imbunatatesc conditiile de trai ale locuitorilor orasului Abrud.

Impactul extinderii sistemului de alimentare cu apa este similar celui al realizarii sistemului de canalizare si epurare. In perioada lucrarilor pot exista emisii de praf care pot afecta calitatea aerului, dar acesta nu este rezidual, dispere imediat dupa finalizarea lucrarilor. Impactul asupra peisajului se manifesta prin aspectul inestetic al zonei in care se desfasoara lucrarile, dar dupa pozarea conductelor in santurile aferente, acest aspect va fi inlaturat. Impactul asupra mediului socioeconomic este pozitiv prin imbunatatirea conditiilor de trai ale locuitorilor orasului Abrud.

Majoritatea amplasamentelor sunt in interiorul localitatilor unde exista foarte putine specii salbatice. Efectul asupra acestor specii va fi resimtit numai pe perioada de desfasurare a lucrarilor de constructie. Dupa finalizarea acestora mediul va reveni la conditiile initiale.

Patrimoniul cultural, arhitectonic si arheologic si valorile materiale nu vor fi afectate de realizarea lucrarilor propuse in cadrul PUG-ului.

Nu va exista efect rezidual. Dupa terminarea lucrarilor de constructie mediul va reveni la starea initiala.

Efectul implementarii obiectivelor din Planul Urbanistic General al UAT Abrud pe termen mediu si lung se va concretiza in respectarea tintelor propuse in politicile de mediu adoptate de legislatie pe factori de mediu.

8. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA

Având în vedere că zona reglementată prin PUG propus este amplasată în partea centrală a României, la mare distanță de granițele țării dar și datorită specificului acestui plan (care se referă la reglementarea urbanistică a unei suprafețe restranse de teren), nu se pune problema existenței unor efecte semnificative asupra mediului sau sănătății în context transfrontieră.

9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA, CÂT DE COMPLET POSIBIL, ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PUG

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru proiectul care face obiectul PUG propus.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului al implementării PUG propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă la probleme de mediu relevante pentru PUG, grupate pe aspecte de mediu.

9.1. AER

- Monitorizarea emisiilor de PM10, NOx, SO2, Pb și C6H6 și identificarea zonelor posibil afectate, inclusiv posibila afectare a solului și apelor freactice.

9.2. APA

- Optimizare raport resurse de apă- consum, contorizarea consumului de apă potabilă, apă industrială și ape uzate.

- Se interzice branșarea consumatorilor la sistemul de alimentare cu apă potabilă înainte de a avea rezolvată situația evacuării apelor uzate (prin racordare la rețea de canalizare sau bazin vidanjabil).

- Evitarea implementării intervențiilor/ proiectelor (inclusiv lucrările de protecție împotriva inundațiilor) ce pot duce la înrăutățirea stării chimice a corpurilor de apă și a potențialului/ stării ecologice a acestora.

9.3. SOL

- Până la finalizarea ecologizării și monitorizării terenului aferent fostelor depozite de deseuri nu se vor prevedea nici un fel de obiective pe amplasament sau în imediata vecinătate.

- Pentru proiectele care prevăd acțiuni de reconversie funcțională a spațiilor tip "brownfields" se va realiza în prealabil analiza calității solului, a apei subterane și freactice de pe amplasament, cu realizarea de acțiuni de decontaminare, dacă se va constata că este cazul.

- Schimbarea categoriei de folosință a terenurilor se va face în conformitate cu cerințele specificate în Legea 18/1991 (Legea fondului funciar) și OUG 34/2013 (organizarea,

administrarea si exploatarea pajistilor permanente si pentru modificarea si completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991).

9.4. GESTIONAREA DEȘEURILOR

- Implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor pe toata suprafata UAT Abrud în vederea atingerii obiectivelor naționale privind gestiunea deșeurilor;
- Asigurarea necesarului de spații utilizate pentru colectarea deșeurilor urbane,
- Elaborarea planurilor de management al deșeurilor la nivel de proiect (unde este cazul), care să asigure minimizarea cantităților de deșeuri generate, precum și utilizarea și recuperarea lor în conformitate cu ierarhia deșeurilor

9.5. BIODIVERSITATE/ spatii verzi

- Autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure suprafața optimă de spatiu verde stabilită prin reglementările în vigoare,
- La amenajarea spatiilor verzi si de recreere se interzice introducerea de specii ca pradatorii, specii exotice sau OMG (Organisme modificate genetic) și se propune utilizarea speciilor locale (din pepiniere Romsilva). De asemenea, ca masură de protecție, se va elimina aplicarea pesticidelor și îngrășămintelor în spatiile verzi.

9.6. RISCURI DE MEDIU

- atenuarea fenomenelor de inundatii semnalate pe cursurile râurilor din zonă.

9.7. POPULATIA si SANATATEA UMANA

Furnizarea de programe de monitorizare a calității aerului, calității apei și de zgomot în zonele în care intervențiile/ proiectele propuse ar putea provoca disconfort și risc pentru populație, atât în timpul construcției cât și funcționării, permițând adoptarea de măsuri adecvate pentru reducerea impactului asupra sănătății umane

9.8. PEISAJ si PATRIMONIUL CULTURAL

- Impunerea unor tehnici peisagere de screening (perdele de arbori de exemplu) care sa contribuie la mascarea unor functiuni cu valoare estetica redusa;
- Clădirile noi sau modificările de clădiri existente se vor integra în caracterul general al zonei și se vor armoniza cu clădirile învecinate ca arhitectură și finisaje. Elaborarea de ghiduri/ regulamente pentru arhitectura și construcțiile tradiționale.

- Dezvoltarea zonei ca așezare atractivă cu standarde ridicate de calitate a vieții, pe baza principiilor de dezvoltare durabilă;
 - Localizarea intervențiilor/ proiectelor propuse astfel încât să se evite distrugerea zonelor cu valori semnificative peisagistice
 - Includerea în intervențiile/ proiectele propuse a măsurilor de restaurare a peisajului, inclusiv lucrări de restaurare ecologică.

9.9. Managementul spatiului urban

Pentru zona propusa cu incadrare ca zona miniera, in cazul inceperii exploatarii, se va realiza o evaluare a impactului de mediu iar planul propus va fi supus avizarii si dezbaterii publice.

10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR

Elaborarea PUG pentru UAT Abrud a reprezentat un proces de durata. Procedura SEA a fost demarata dupa elaborarea primei versiuni a planului care continea obiectivele, actiunile si masurile de dezvoltare pentru orasul Abrud, jud. Alba.

Obtinerea variantei de plan supusa evaluarii de mediu nu s-a realizat prin selectarea unei alternative, ci prin remodelarea succesiva a primei versiuni de plan. În formularea obiectivelor si masurilor /directiilor de actiune propuse s-a tinut cont de:

- Tendintele de dezvoltare manifestate în ultimii ani;
- Optiunile si limitarile privind potentialul de dezvoltare al zonei;
- Decalajul dintre situatia existenta la nivelul comunei si cea care se doreste a fi realizata;
- Nevoile si optiunile populatiei orasului Abrud;
- Cerintele planurilor si programelor locale /judetene /regionale /nationale.

Metodologia de elaborare a PUG a presupus formularea obiectivelor si ulterior a masurilor în urma realizarii unei analize a punctelor tari si slabe. PUG orasul Abrud nu prezinta alternative de masuri pentru atingerea obiectivelor stabilite. Formularea masurilor s-a facut în principal pentru a raspunde nevoilor identificate în cadrul analizei SWOT, mentinându-se un nivel redus de detalieri care sa permita o flexibilitate în definirea ulterioara a solutiilor de implementare.

„Opțiunea zero” adică de nerealizare a proiectului (prezentată detailat în capitolul 3) este asociată cu cel puțin următoarele dezavantaje:

- pierderea unor investitii importante in sprijinul infrastructurii si serviciilor;
- pastrarea aspectului zonei fara o sistematizare urbanistica adecvata;
- lipsa retelelor de alimentare cu apa si a celor de canalizare in zone traditionale de locuit, cu efecte majore asupra starii factorilor de mediu, dar si asupra sanatatii populatiei;
- lipsa interventiilor asupra infrastructurii rutiere;
- lipsa oportunitatilor de crestere a veniturilor la bugetul local din venituri.

În ceea ce privește opțiunile/variantele de proiectare, au fost luate în considerare următoarele componente majore:

- modul de utilizare a terenului;
- dezvoltarea mediului de afaceri, a serviciilor și a infrastructurii sociale;
- accesul la utilitati si conectarea la infrastructura existenta;
- conservarea patrimoniului natural si arhitectonic ;
- modul de realizare (eșalonare în timp).

Propunerile Planului Urbanistic General pentru orasul Abrud au in vedere dezvoltarea serviciilor putin reprezentate in momentul de fata dar care au perspective certe de dezvoltare (turismul, mestesugurile locale, altele) va induce o relansare a activitatilor in aceste domenii.

În cadrul sesiunilor grupului de lucru s-a decis să fie analizata doar alternativa „0” și alternativa implementării PUG în forma prezentată grupului de lucru, ținând cont că la elaborarea acestui PUG, titularul de plan împreună cu proiectanții au avut în vedere mai multe variante pentru cele mai multe din elementele specifice ale planului (distribuția spațială a zonelor cu funcțiuni urbanistice și utilitare, gradul de reutilizare a amenajărilor existente, procentul de construcții existente păstrate, asigurarea cu utilități și sisteme de canalizare, înălțimea construcțiilor, etc.), în final fiind selectate cele mai potrivite alternative.

Pentru selectarea alternativei optime din punct de vedere tehnico-economic și al mediului înconjurător, s-a procedat la o analiză comparativă a celor două alternative bazată pe utilizarea criteriilor de evaluare prezentate în continuare.

Criteriile tehnico-economice utilizate sunt:

- a- realizarea de construcții și amenajări, reabilitarea și ecologizarea terenului;
- b- utilizarea terenului;
- c- asigurarea de facilități sociale ;
- d- durata de implementare.

Criteriile privind impactul asupra mediului:

- a. Impactul asupra biodiversitatii
- b. suprafața de teren ocupată de zone verzi;
- c. impact asupra calității aerului;
- d. impact asupra calitatii apei

- e. calitatea solului;
- f. calitatea vieții și sănătatea populației.

S-a utilizat o evaluare prin atribuirea unor valori numerice asociate pentru diverse nivele ale impactului estimat pentru fiecare criteriu și pentru fiecare din alternativele analizate (utilizând informațiile prezentate în cap. 2 pentru alternativa „0” și în cap. 7 pentru PUG propus), conform tabelului de mai jos:

- + 3: impact pozitiv substanțial (deosebit)
- + 2: impact pozitiv semnificativ (evident)
- + 1: impact pozitiv nesemnificativ
- 0: nici un impact
- 1: impact negativ nesemnificativ
- 2: impact negativ semnificativ (evident)
- 3: impact negativ substanțial (deosebit)

În final au fost însumate valorile atribuite fiecărei alternative, scorul obținut fiind utilizat la ierarhizare. Rezultatele evaluărilor sunt prezentate rezumat în tabelul de mai jos.

Urmare a ierarhizării bazate pe evaluarea prezentată anterior, alternativa implementării PUG propus este net superioară alternativei “0” și deci cea mai potrivită, asigurând un nivel înalt de protecție a mediului și promovarea dezvoltării durabile în orasul Abrud din județul Alba.

Alternativa	Criterii tehnico-economice					Criterii de mediu							Scor cumulat
	a	b	c	d	Total	a	b	c	d	e	f	Total	
Varianta “0”	0	-1	-2	0	-3	-2	-3	0	-2	0	-1	-8	-11
PUG propus	+2	+2	+2	+1	+7	+1	+2	+1	+2	-2	+2	+9	+13

Conform cerințelor prevăzute de reglementările în vigoare (HG 1076/2004) alternativa propusă privind realizarea PUG va fi mai „convingătoare” din punct de vedere al protecției mediului.

În concluzie se poate afirma că alternativa propusă prin PUG satisface pe deplin obiectivele și cerințele de protecția mediului.

11. DIFICULTATI INTÂMPINATE

Pe parcursul evaluării de mediu pentru PUG oras Abrud, județul Alba, nu au fost întâmpinate dificultati.

12. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUG

Monitorizarea efectelor implementării planului se va face conform prevederilor art. 27, din H.G. 1076/2004, deci trebuie să se refere la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte, pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute. Trebuie monitorizate nu numai efectele directe, ci și cele indirecte, sinergice și cumulative.

Monitorizarea altor efecte (neevaluate ca semnificative), poate fi justificată și utilă dacă se are în vedere cuantificarea efectelor globale ale implementării PUG.

Programul de monitorizare al implementării PUG trebuie să permită atât obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative asupra mediului ale implementării PUG cât și identificarea eventualelor efecte adverse neprevăzute (de ex. acțiuni de remediere ce pot fi întreprinse).

Măsurile de monitorizare au scopul de a:

- valida concluziile evaluării realizate în cadrul prezentului Raport de mediu referitoare la efectele produse de implementarea PUG asupra mediului;
- verifica dacă sunt realizate măsurile propuse pentru compensarea efectelor adverse și optimizare a efectelor pozitive;
- identifica dacă sunt necesare modificări ale planului în vederea reducerii impactului asupra mediului sau a optimizării beneficiilor rezultate din implementarea acestuia.

Monitorizarea se adresează atât rezultatelor PUG cât și efectelor asupra mediului și va fi orientată în special spre componentele mediului identificate ca fiind probabil cele mai afectate de implementarea PUG.

Având în vedere prevederile art. 18 din HG. 1076, ținând cont de obiectivele de mediu identificate ca fiind relevante pentru PUG propus și de rezultatele evaluării potențialelor efecte asupra mediului datorate implementării acestuia, recomandăm următoarele măsuri de monitorizare:

Tabel 11.1

MĂSURI DE MONITORIZARE pentru PUG

Nr. crt.	Obiectiv de mediu	Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului	Indicatori de monitorizare si evaluare	Frecventa de monitorizare	Respon-sabil
1	Prevenirea si limitarea poluarii apelor	Extinderea sistemului de canalizare menajera pe raza UAT Abrud; -Bransarea tuturor gospodariilor la sistemul centralizat de canalizare (unde este tehnic posibil) sau realizarea de bazine vidanjabile -realizarea statiei de epurare -Extinderea/ reabilitatea retelelor de alimentare cu apa pe teritoriul orasului	Km. de retea canalizare nou construita; -numar gospodarii nou racordate+ bazine betonate vidanjabile - 1 statie de epurare functionala -Km. de retea alimentare cu apa construita sau reabilitata	anual	Primaria
2	Ameliorarea calitatii aerului ambiental	- Indicatori de calitate privind nivelurile de emisii conform Ordinului 462/1993 transpus in Inventarul emisiilor in cadrul Sistemului National de evaluare si gestionare integrata a calitatii aerului conform Ordin 3299/2012	-Conform. Ord. M.M. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare si raportare a inventarelor privind emisiile de poluanti in atmosfera	Anual	Primaria
3	Prevenirea si eliminarea poluarii solului	- Executarea unor actiuni de stabilizare a versantilor, prin lucrari specifice;	ha teren stabilizate	anual	Primaria
4	Regularizarea albiilor cursurilor de apa, combaterea eroziunii malurilor in zona	Realizarea de diguri in zonele semnalate cu risc de inundatii -Decolmatarea si adancirea albiei minore a vailor	km curs de apa indiguiti -km curs de apa decolmatati	anual	Primaria

Nr. crt.	Obiectiv de mediu	Activitati preconizate in vederea atingerii obiectivului	Indicatori de monitorizare si evaluare	Frecventa de monitorizare	Respon-sabil
	-prevenirea inundatiilor si a pagubelor produse de catre acestea				
5	Asigurarea si mentinerea necesarului de spatii verzi	Amenajare parcuri si spatii verzi;	ha parcuri si spatii verzi amenajate	anual	Primaria
6	Colectarea si recuperarea deseurilor	Colectarea si transportul deseurilor de catre firma de salubritate in baza contractelor de prestari servicii incheiate cu locuitorii; -colectarea selectiva a deseurilor si raportarea cantitatilor de deseuri colectate selectiv si valorificate	Procent populatie acoperit de serviciile de preluare selectiva a deseurilor Tone deseuri colectate -Tone deseuri valorificate	anual	Primaria

În completare la măsurile prezentate mai sus se vor implementa orice alte măsuri de monitorizare prevăzute de actele de reglementare emite de autorități (avize, acorduri, autorizații) pe parcursul implementării PUG.

Pe toată perioada de implementare a PUG propus va fi asigurată comunicarea cu autoritatea de protecție a mediului și autoritățile locale, precum și cu alte autorități interesate și/sau implicate în implementare. De asemenea pot fi aduse modificări ale planului dacă rezultatele obținute prin monitorizare arată schimbări față de premisele inițiale avute în vedere sau dacă reglementările legale suferă modificări relevante.

Ținând cont de recomandările privind măsurile de monitorizare mai sus menționate, titularul elaborează Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului, anexă la documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului.

Responsabilitatea monitorizării efectelor implementării PUG revine titularului de plan care va depune anual rezultatele programului de monitorizare la A.P.M. Alba.

BIBLIOGRAFIE

- Planul de Urbanism General (parte scrisa- Memoriu general, Regulament si parte desenata)- Birou Proiectare Fleschin SRL
- Rapoarte privind starea factorilor de mediu in judetul Alba, 2016÷2018- Agentia pentru Protectia Mediului Alba
- Decizia etapei de incadrare nr. 4178/17.05.2018 a Planului urbanistic general si Regulamentului local de urbanism al orasului Abrud
- Planul judetean de gestionare a deseurilor, judetul Alba
- Planul local de actiune pentru mediu
- Planul Regional de Actiune pentru Mediu (PRAM) – Regiunea 7 Centru
- Planul de analiza si acoperire a riscurilor judetul Alba- comitetul judetean pentru situatii de urgenta Alba
- Aviz de Gospodarire a apelor nr. 242/2018 pentru Plan urbanistic general si Regulament local de urbanism, oras Abrud, jud Alba
- Raport la studiul de evaluare a impactului- Inchidere si ecologizare iaz Valea Selistei, jud Alba, SC Eurotopaz Research SRL Baia Mare, 2014
- Planul de management actualizat al Bazinului hidrografic Mures 2016-2021
- Strategia de dezvoltare durabila a orasului Abrud, perioada 2015-2020
- Registrul de spatii verzi, primaria Abrud
- <https://primaria-abrud.ro>
- www.wikipedia.org
- <http://apmab.anpm.ro/>
- www.mmediu.ro
- www.anpm.ro
- www.calitateaer.ro
- <http://natura2000.eea.europa.eu/#>
- <http://www.listafirme.ro/>
- <http://geoportal.ancpi.ro/>
- <http://www.rowater.ro>
- <http://enciclopediaromaniei.ro>

LEGISLATIE DE REFERINTA

- Legea 265/1996 actualizata privind protectia mediului
- H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe
- Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe
- Legea 278/2013 privind emisiile industriale
- Ordin 462/1993- pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare ;
- Ordinul nr. 1206/2015 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Hotarare nr. 856/2002- privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase ;
- HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei
- Ordin 119/2014- pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei
- STAS 10009-88- acustica urbana- limite admisibile ale nivelului de zgomot ;
- STAS 12574-87- Conditii de calitate- aer in zone protejate ;
- Legea 86/2000 pentru ratificarea Conventiei privind accesul la informatie, participarea publicului la luarea deciziei si la accesul in justitie
- Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificata de legea 311/2004
- Legea Apelor 107/1996 modificata si completata cu Legea 310/2004 si legea 112/2006
- Ordinul 756/1997 pentru aprobarea reglementarii privind evaluarea poluarii mediului
- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul actualizata
- Legea 557/2001 privind aprobarea PATN, secțiunea a v-a, zone cu risc natural.
- Legea 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național
- Legea 24/2007 Privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane, actualizata cu legea 47/2012

- Legea 104/2011, privind calitatea aerului înconjurator
- HGR 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
- Legea 54/2012- privind desfasurarea activitatilor de picnic
- ORDIN nr.1.552/743 din 2008 al ministrului mediului și dezvoltării durabile și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole
- Ordinului 352/2007 privind aprobarea încadrării localităților din cadrul Regiunii 7 în liste