

RAPORT DE MEDIU

PLAN URBANISTIC ZONAL

elaborat în baza avizului de oportunitate nr. 2414/2017 pentru

„Înființare fermă de producție și creștere bovine”

Extravilan comuna Porumbacu de Jos, CF 105252, județul Sibiu



Iunie 2018

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

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

RAPORT DE MEDIU

PLAN URBANISTIC ZONAL

elaborat în baza avizului de oportunitate nr. 2414/2017 pentru

„Înființare fermă de producție și creștere bovine”

Extravilan comuna Porumbacu de Jos, CF 105252, județul Sibiu

- Beneficiar:** TOWER FARM TRANSYLVANIA S.R.L.
cu sediul în sat Porumbacu de Jos, comuna Porumbacu de Jos, nr. 497, județul Sibiu, cod poștal 557190, telefon 074771455, CUI 37723473, înregistrată la ORC sub nr. J32/827/2017
- Amplasament:** Comuna **Porumbacu de Jos**, extravilan, CF 1058252, județul Sibiu
- Proiectant:** BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURĂ ȘI URBANISM
ADRIANA GUTT
cu sediul în Sibiu, str. Bucegi nr. 34, cod poștal 550278, CIF 20617583, telefon 0747087193
- Elaborator:** ASRO SERV SRL
cu sediul în Sibiu, str. Iezer, nr. 1, ap. 37, cod poștal 550293, telefon 0745327730, fax 0369807542, cod fiscal 14945942, înregistrată la ORC sub nr. J32/792/2002

FOAIE DE SEMNĂTURI

ELABORATOR STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

SC ASRO SERV SRL SIBIU

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

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

Administrator: Dumitru UNGUREANU

Colectiv de elaboratori:

- **Dumitru UNGUREANU**
- **Sonia POPA**
- **Ramona ARDELEAN**



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

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

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

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

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

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

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

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



Cuprins

INTRODUCERE	11
DATE GENERALE.....	17
CAPITOLUL 1 - Caracteristicile PUZ – ului	19
1.1. Scopul și obiectivele principale ale PUZ	19
1.2. Propuneri de organizare urbanistică.....	24
1.3. Echipare edilitară.....	29
1.4. Relația cu alte planuri și programe.....	33
CAPITOLUL 2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUS	35
2.1. Calitatea factorilor de mediu, situația economică și socială la ora actuală.....	35
2.1.1. Factorul de mediu apă.....	35
2.1.2. Factorul de mediu aer	37
2.1.3. Factorul de mediu sol.....	39
2.1.4. Zgomotul și vibrațiile	40
2.1.5. Biodiversitate, arii naturale protejate.....	40
2.1.7. Gestionarea deșeurilor	41
2.1.8. Riscuri naturale.....	42
2.1.9. Patrimoniul cultural	42
2.1.10. Mediul socio-economic	42
2.2. Evoluția probabilă în situația neimplementării PUZ.....	42
CAPITOLUL 3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	48
CAPITOLUL 4 – Probleme de mediu relevante pentru Puz.....	54
CAPITOLUL 5 – Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru plan sau program și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului sau programului	55
CAPITOLUL 6 - Potențialele efecte semnificative asupra mediului.....	58
6.1. Evaluarea efectelor implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor de mediu.....	58
6.2. Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUZ asupra obiectivelor de mediu.....	66
Capitolul 7 Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier	68
CAPITOLUL 8 - Măsurile de prevenire, reducere și compensare a efectelor adverse rezultate din implementarea PUZ-ului.....	68
8.1. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu aer	68
8.2. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu apă	69
8.3. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu sol și subsol	70

8.4 Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra Biodiversității.....	71
8.5. Măsuri propuse pentru protecția peisajului	71
CAPITOLUL 9 - Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute.....	72
CAPITOLUL 10 - Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului	75
CAPITOLUL 11 - Rezumat fără caracter tehnic	75
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	77
REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	78
ANEXE	78
LISTA FIGURILOR	
Figura 1 - Amplasarea în zonă.....	18
Figura 2 - Relația cu ariile naturale protejate	22
LISTA TABELELOR	
Tabel 1 – Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului vizat de PUZ	17
Tabel 2 – Bilanțul teritorial.....	24
Tabel 3 – Inventarul construcțiilor	25
Tabel 4 – Nitrați și fosfați (nutrienți) în râuri și lacuri	36
Tabel 5 – Regimul oxigenului	36
Tabel 6 – Analiza alternativei “0”	42
Tabel 7 – Alternativele în cazul prezentului PUZ	46

LISTA PRESCURTĂRILOR:

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

GLOSAR DE TERMENI SI EXPRESII:

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

INTRODUCERE

Ca urmare a consultărilor din cadrul Comitetului Special Constituit și ținând cont de prevederile H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și decizia etapei de încadrare nr. SB 25/11.04.2018 s-a luat decizia continuării procedurii cu realizarea Raportului de mediu.

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

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

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

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

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

O evaluare strategică de mediu eficace poate aduce următoarele avantaje:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DATE GENERALE

Denumire proiect:

PLAN URBANISTIC ZONAL – „Înființare fermă de producție și creștere bovine”

Beneficiar:

S.C. TOWER FARM TRANSYLVANIA S.R.L. - comuna Porumbacu de Jos, nr. 497, județul Sibiu

Proiectant general PUZ:

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURĂ ȘI URBANISM- Arhitect Adriana GUTT - Sibiu, str. Bucegi, nr.34

Tel: +40 0747087193

Șef de proiect: **Arhitect Adriana Gutt**

Realizator documentație de mediu: SC ASRO SERV SRL SIBIU

Amplasare:

Terenul reglementat prin Planul urbanistic zonal este situat în sud-vestul comunei Porumbacu de Jos, în extravilan, conform PUG Porumbacu de Jos, aprobat prin HCL nr. 9/2013, zona având folosința actuală de pășune. Terenul este liber, pentru realizarea investiției nu sunt necesare dezafectări de fonduri fixe, defrișări sau devieri de utilități.

Terenul identificat prin CF nr. 105252 Porumbacu de Jos, tarla 29, parcela 888/1/89 are suprafața de 25.180 mp și se află în proprietatea dlui. Nicola Andrei, cu care SC TOWER FARM TRANSYLVANIA SRL are încheiat un contract de comodat.

Este delimitat de următoarele repere:

- ✓ **la nord** - drum de exploatare De 890, care asigură și accesul spre terenul studiat;
- ✓ **la est** - teren privat, proprietar Neamțu Gheorghe (Porumbacu de Jos nr. 350);
- ✓ **la vest** - teren privat, proprietar Suma Nicolae (Porumbacu de Jos nr. 411);
- ✓ **la sud** – teren privat, parcele aparținând următorilor proprietari: Șchiopu A. Ilie (Porumbacu de Jos, nr. 412), Albean Gheorghe (Porumbacu de Jos, nr. 362), Melinte Aurel (Porumbacu de Jos, nr. 62) și Melinte Victoria (Porumbacu de Jos, nr. 443).

Coordonatele amplasamentului vizat de dezvoltarea Planului Urbanistic Zonal sunt prezentate, în sistemul de proiecție stereografică 1970, în tabelul următor:

Tabel 1 – Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului vizat de PUZ

Nr. crt.	X (m)	Y (m)
1	455276	471499
2	455367	471526
3	455518	471297
4	455427	471268

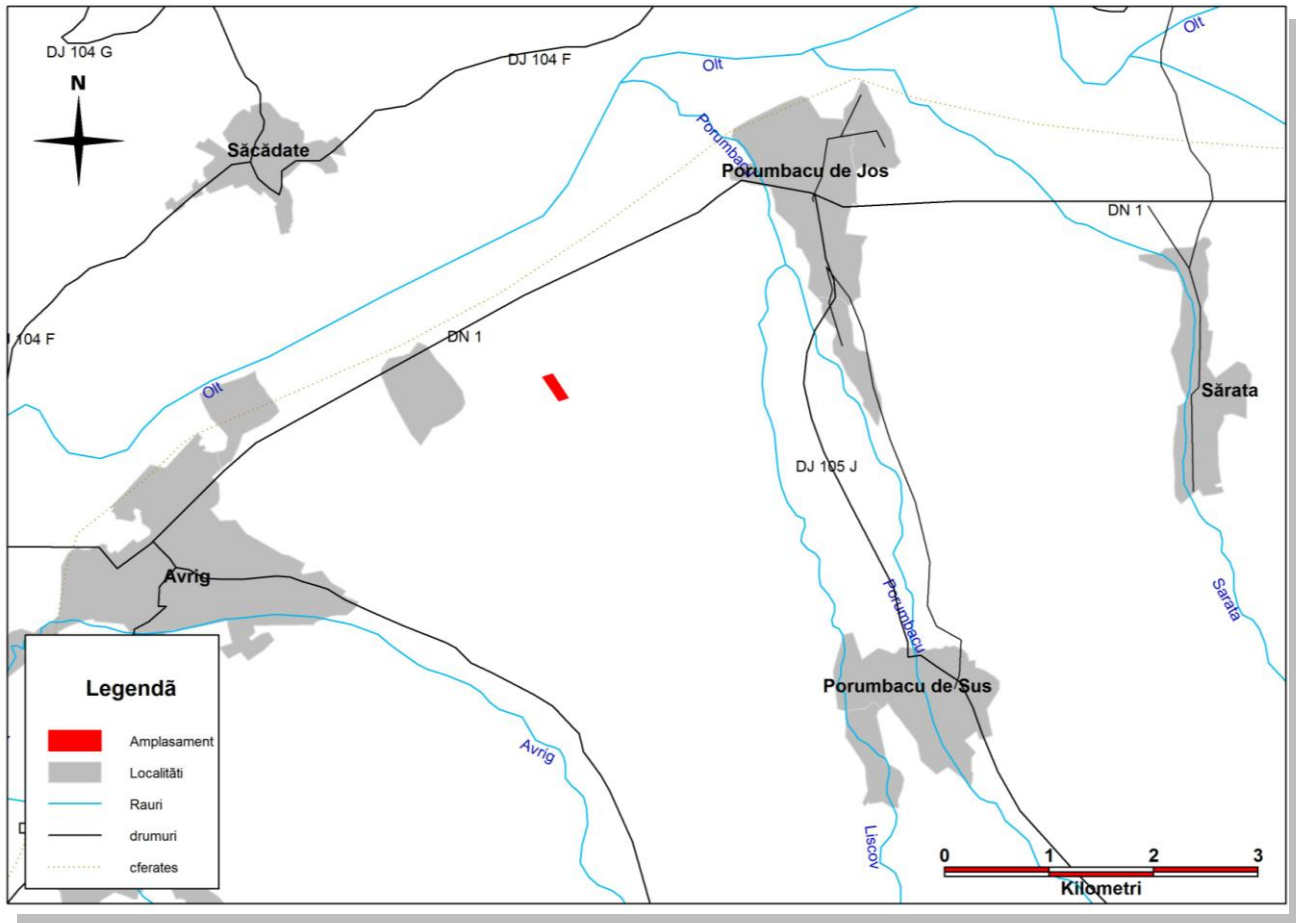


Figura 1 - Amplasarea în zonă

CAPITOLUL 1 - CARACTERISTICILE PUZ – ULUI

1.1. Scopul și obiectivele principale ale PUZ

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

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

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

- dezvoltarea economică;
- amenajare spațială ;
- dezvoltarea tehnico- edilitară;
- protecția mediului natural și a patrimoniului construit;

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

- introducerea terenului în intravilan;
- organizarea zonei funcționale;
- fondul construit;
- echiparea tehnico- edilitară;
- protecția și conservarea mediului construit și natural;

Necesitatea implementării PUZ – ului derivă din:

Conversia zonei studiate cu destinația actuală de teren agricol- pășune, în zonă destinată activităților de creștere a animalelor- bovine, împreună cu dotările aferente;

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

- PUG Porumbacu de Jos, aprobat prin HCL 9/2013;
- Observații și date furnizate de administrația publică locală;
- Studiu privind oportunitatea întocmirii unui Plan urbanistic Zonal pe terenul situat în extravilanul comunei Porumbacu de Jos;
- Strategia Locală de Dezvoltare Durabilă a comunei Porumbacu de Jos pentru perioada 2015-2020;
- Avize emise de autoritățile competente.

Pentru demararea documentației au fost obținute următoarele avize:

- ✓ *Aviz de oportunitate* nr. 2414/11.12.2017 emis de Primăria comunei Porumbacu de Jos pentru PUZ „Înființare fermă de producție și creștere bovine”;
- ✓ *Certificat de Urbanism* nr. 784/25.09.2017, emis, în baza avizului de oportunitate nr. 2414/11.12.2017.

- ✓ *Aviz de Gospodărire a Apelor nr. SB 93/05.12.2017 emis de ABA Olt- SGA Sibiu pentru PUZ „Înființare fermă de producție și creștere bovine“;*
- ✓ *Aviz ANIF nr. 86/21.12.2017 emis de Agenția Națională de Îmbunătățiri funciare, Filiala teritorială Mureș- Oltul mijlociu- Unitatea de administrare Sibiu;*
- ✓ *Aviz de amplasament favorabil nr. 70201721914/02.01.2018 emis de SDEE Transilvania Sud- Sucursala DEE Sibiu;*
- ✓ *Aviz de amplasare în parcelă nr. 1306/18/SB-SU din 29.01.2018 emis de ISU Sibiu;*
- ✓ *Notificare Asistență de specialitate de sănătate publică nr. 4/04.01.2018 emisă de DSP a județului Sibiu;*
- ✓ *Hotărârea nr. 106/2017 a Consiliului Local Porumbacu de Jos privind avizarea documentației PUZ pentru „Înființare fermă de producție și creștere bovine“.*

Obiectivele specifice de dezvoltare incluse în PUZ sunt:

- ✓ introducerea terenului vizat în intravilan;
- ✓ organizarea zonei funcționale;
- ✓ fondul construit;
- ✓ echiparea tehnico –edilitară;
- ✓ protecția și conservarea mediului construit și natural.

Stadiul actual al dezvoltării. Evoluția zonei.

Inițiatorul planului urbanistic zonal analizat, S.C. TOWER FARM TRANSYLVANIA SRL dorește ca pe suprafața de teren de 25.180 mp, cu o formă poligonală regulată, situată în extravilanul comunei Porumbacu de Jos, să construiască o fermă de producție și creștere bovine. Terenul identificat prin CF cu nr. 105252 Porumbacu de Jos, tarla 29, parcela 888/1/89, cu funcțiunea actuală agricolă- teren - pășune, este bun propriu, obținut prin donație, a lui Nicola Andrei, unic asociat și administrator a Societății Comerciale TOWER FARM TRANSYLVANIA SRL. Proprietarul a încheiat un contract de comodat cu societatea, prin care predă în folosință temporară și gratuită pe termen de 10 ani terenul (pășune) cu suprafața de 25.180 mp.

La ora actuală terenul analizat este reprezentat de o pășune aflată într-o stare avansată de degradare ca urmare a suprapășunatului și a târlirii, este lipsit de construcții și rețele tehnico- edilitare .

Elemente ale cadrului natural

Din punct de vedere geografic amplasamentul analizat se află pe o terasă a Piemontului Făgăraș care în această zonă este materializată sub forma unui interfluviu plat ce separă cursurile de apă Liscov (vest) și Porumbacu (est), afluenți ai râului Olt .

Perimetrul studiat se încadrează, morfologic, în Depresiunea Făgărașului, care se prezintă ca o câmpie aluvională- proluvială etajată, formată dintr-o îmbinare de glaciesuri piemontane ce ocupă 85% din suprafața depresiunii și care se dezvoltă la contactul cu muntele și din terasele și luncile extinse în lungul râului Olt.

Din punct de vedere geologic zona aparține depresiunii Transilvaniei. Fundamentul geologic al depresiunii este alcătuit din șisturi cristaline peste care s-a depus o cuvertură groasă de depozite sedimentare mio- pliocene și cuaternare. Roca de bază este de vârstă Sarmațian și este reprezentată prin marne, nisipuri și pietrișuri, tufuri, argile nisipoase. Formațiunile acoperitoare sunt de vârstă

cuaternar –pleistocen superior și sunt reprezentate prin pietrișuri cu nisipuri, argile nisipoase, argile prăfoase și nisipuri prăfoase.

Apele subterane sunt cantonate în stratul de pietrișuri cu nisipuri de vârstă pleistocen. Freaticul apare în zonă la adâncimi ce variază între 3,00- 5,00 m și poate avea fluctuații importante de nivel în funcție de cantitatea de precipitații ce cad în teren.

Amplasamentul studiat se încadrează în regiunea seismică Făgăraș, seismele fiind asociate cu faliile structurale care afectează masivul Făgăraș pe direcția E-V.

Perimetrul zonei este caracterizat prin următoarele valori:

- perioada de colț a spectrului de răspuns: $t_c=0,7\text{sec}$
- valoarea de vârf a accelerației terenului: $a_g=0,20$

Clima zonei se încadrează în sectorul temperat continental moderat cu nuanțe de depresiune piemontană.

- temperatura medie anuală este de 9°C .
- vânturile dominante bat din direcțiile NV(17,1%) și V(13,9%)
- viteza medie a vânturilor este de 2,2-3,0.m/sec.
- cantitatea de precipitații medii multianuale este de 700-800 mm.
- adâncimea de îngheț = 1,00 m.

Cercetarea perimetrului s-a efectuat prin observații directe asupra terenului și prin analiza informației geotehnice cunoscută în zonă din cercetările anterioare (9 foraje executate în zonă de ISPH București) precum și printr-un sondaj deschis executat cu ocazia realizării Studiului Geotehnic de către P.F.A Băluță Marcela..

Morfologic - suprafața terenului este relativ plană și pe deplin stabilă (neafectată de fenomene fizico-active). În subteranul zonei nu sunt prezente săruri solubile sau nisipuri lichefiabile care în condiții specifice ar putea să dea deformații nedorite la suprafața terenului.

Litologic - succesiunea lito-stratigrafică prezentă în profilul vertical al zonei este următoarea:

- ✓ 0,00 -- 0,30 - 0,40 m pamânt vegetal;
- ✓ 0,40 -- 1,50 - 3,00 m nisip argilos prăfos, argilă nisipoasă;
- ✓ 1,50 -3 ,00 m -- 4,00 - 5,00 m pietrișuri cu nisipuri argiloase;
- ✓ peste 4,00 - 5,00 m argilă prăfoasă plastic consistentă spre vârtoasă ce trece în marnă șistoasă.

Apa subterană apare în stratul de pietrișuri cu nisipuri, la adâncimi de 3,00 -5,00 m cu fluctuații în funcție de precipitații.

Arii naturale protejate

Rețeaua "Natura 2000" reprezintă principalul instrument al Uniunii Europene pentru conservarea naturii în statele membre. Natura 2000 reprezintă o rețea de zone desemnate de pe teritoriul Uniunii Europene în cadrul căreia sunt conservate specii și habitate vulnerabile la nivelul întregului continent. Programul Natura 2000 are la bază două Directive ale Uniunii Europene denumite generic Directiva Păsări și Directiva Habitate, directive transpuse în legislația națională prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Relația amplasamentului cu ariile naturale protejate

Obiectivul analizat este amplasat în interiorul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și în afara următoarelor ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național, la distanțe de:

- ROSPA0003 – Avrig-Scorei-Făgăraș – 1,18 km N

- ROSCI0304 – Hârtibaciu Sud – Vest – 2,95 km N
- ROSPA0099 – Podișul Hârtibaciului – 2,95 km N
- ROSCI0132 – Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu – 3,81 km NE
- ROSCI0122 – Munții Făgăraș – 7,09 km S

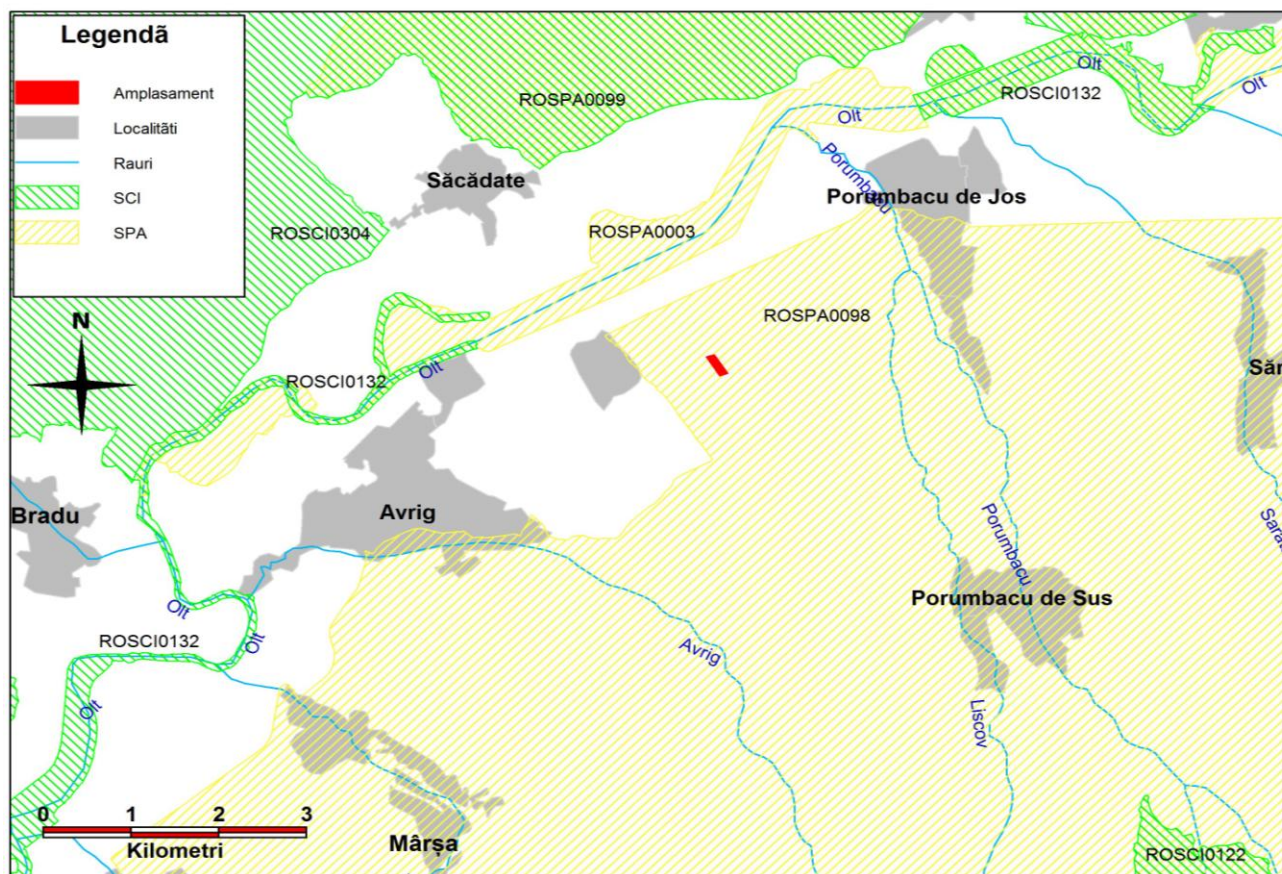


Figura 2 - Relația cu ariile naturale protejate

Circulația

Accesul la terenul vizat, se realizează pe un drum de exploatare- De 890, care pornește din DN1, spre sud- est și are o lățime de cca. 4,00 m.

Există o cale de acces și din localitatea Porumbacu de Sus, tot pe un drum de exploatare.

Disfuncționalități identificate

Drumul de exploatare De 890 este pe alocuri deteriorat de precipitații și este necesar să fie amenajat.

Ocuparea terenurilor

Funcțiunea actuală a zonei studiate este agricolă și anume pășune.

Gradul de ocupare a terenului cu fond construit este 0,00%, întregul teren precum și terenurile învecinate fiind reprezentate prin spațiu verde (pășune) în procent de 100%.

Echipe edilitară

În zonă nu există nici un fel de rețele tehnico- edilitare, nefiind necesar în acest caz impunerea unor restricții sau distanțe de protecție.

Probleme de mediu

Amplasamentul analizat este reprezentat de o pășune aflată într-o stare avansată de degradare ca urmare a suprapășunatului și a târlirii. Ca urmare a acestor presiuni, covorul vegetal este dominat de o serie de specii de vegetație ruderală.

Calitatea aerului de pe amplasament poate fi influențată de emisiile (miros- H₂S, CH₄, NMVOC, pulberi), provenite din activitatea desfășurată pe amplasamentul fermei de producție și creștere porcine situată la cca. 870 m vest, care pot interfera cu cele rezultate din activitatea propusă pe terenul vizat – fermă de producție și creștere bovine, precum și de emisiile provenite de la traficul intens din zonă (DN1).

Opțiuni ale populației

PUZ este un instrument de implementare a politicilor de dezvoltare locală și reprezintă unul din instrumentele administrației publice / private locale prin care asigură planificarea și coordonarea dezvoltării localității. Acest instrument necesită coordonarea eforturilor comunității la încă două nivele: cel al unui plan de management eficient și a unor politici financiare care să facă viabile fiecare sector al dezvoltării locale: dezvoltarea terenurilor, locuirea, dezvoltarea serviciilor publice, renovarea /întreținerea cadrului fizic existent, dezvoltarea economică, protecția mediului localității. Luarea deciziei este în sarcina factorilor abilitați: pregătirea acesteia se face de către specialiști, iar implementarea de către factorii executivi. Pe lângă deciziile factorilor abilitați în etapele de reprezentare, prelucrarea datelor și analiza rezultatelor, asumarea procesului de implementare, participarea cetățenilor constituie baza procesului în sine.

Factorii implicați în procesul de implementare a PUZ

Administrația Publică Locală are ca principală sarcină coordonarea și planificarea dezvoltării locale: ea acționează ca lider și ca partener în același timp, potrivit scopului urmărit și gradului de implicare necesar.

Cetățenii structurați în grupuri de interese, constituie factorul de bază în implementarea politicilor de dezvoltare locală, sunt sursa principală de informații la nivelul PUZ-ului și instrumentul principal de control al adecvării propunerilor și sunt de asemenea mijlocul permanent de implementare și evaluare a rezultatelor.

Etape relevante ale PUZ

Informațiile privind nevoile populației pot confirma sau aduce schimbări în structurarea planului urbanistic zonal. De la nivelul acestor informații se conturează specificul, identitatea locală - modul personalizat în care sunt rezolvate disfuncțiunile în care este valorificată suma resurselor. Evaluarea adecvării propunerilor făcute prin PUZ, odată însușite, PUZ și regulamentul local de urbanism aferent devin "lege" locală.

Monitorizarea este un proces complex în cadrul căruia presiunile interesului comunității le domină de regulă pe cele ale intereselor individuale, iar obiectivele pe termen mediu fac, mai puțin interesante pe cele pe termen scurt. Înțelegerea acestui raport este important pentru construirea unei atitudini civice durabile.

Punctul de vedere al elaboratorului P.U.Z. - Proiectantul / elaboratorul documentației de urbanism consideră realizabilă inițiativa proprietarului. Datorită faptului ca terenul studiat se afla în apropierea drumului național DN 1 și reprezintă o zonă cu potențial puternic de dezvoltare a activităților agrozootehnice, în mod firesc se consideră că zona din punct de vedere urbanistic, trebuie să aibă statutul de teren intravilan.

1.2. Propuneri de organizare urbanistică

Amplasamentul se afla într-o zonă de pășuni, în conformitate cu prevederile P.U.G. Porumbacu de Jos, aprobat prin HCL nr. 9/2013, fiind situat în extravilan.

Zona funcțională stabilită pentru teren este agrozootehnică, respectiv **UTR A** - Fermă de reproducție și creștere bovine .

Conform PUZ

POT maxim =	35%;
CUT maxim =	0,5;
Regim maxim de înălțime:	P+1;
Înălțimea maximă a clădirilor:	la cornișă =3,5 m; la coamă/atic = 8 m.

Valorificarea cadrului natural - protecția mediului

Prin funcțiunea propusă, se va încerca valorificarea cadrului natural, relaționarea viitoarelor construcții cu formele de relief existente, noi plantații de spații verzi, precum și respectarea condițiilor de fundare privind noile construcții.

Modernizarea circulației

Desfășurarea circulației se realizează în prezent pe un drum de exploatare - De 890 cu deschiderea de cca. 4 m, cu un singur sens de mers. Acest drum pornește din DN1 și urcă până la amplasament. Drumul de exploatare este pe alocuri deteriorat de precipitații și este necesar a fi amenajat.

Având în vedere că amplasamentul se află pe o pășune pe care nu mai există alte investiții, lățimea drumului se va păstra cu un fir de circulație. Dacă vor mai apărea investitori în zonă va fi necesar să se lărgască drumul la două fire de circulație. Pentru aceasta toți proprietarii amplasați de-o parte și de alta a drumului vor trebui să cedeze câte 2,00 m de-a lungul drumului.

Parcările auto se vor asigura în interiorul parcelei.

Obiective de utilitate publică - pe amplasament nu există obiective de utilitate publică.

Zonificarea funcțională, reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Amplasamentul studiat este situat în extravilan în partea de nord -vest a teritoriului administrativ a comunei Porumbacu de Jos.

Terenul mai sus menționat cu o suprafață de 25.180 mp, are o forma relativ paralelipipedică, cu dimensiunile de cca 95,00 m x 275,00 m, pe care se propune înființarea fermei .

Pe amplasamentul studiat se propune înființarea unei ferme de reproducție și creștere bovine (rasa Angus) cu o capacitate de cca. 300 de capete. În cadrul fermei se preconizează a se amplasa un punct de sacrificare cu o capacitate de până la 10 animale/lună, respectiv 10 animale x 350 kg =3,5 to/lună (160 kg/zi raportând la 21 zile lucrătoare/lună).

Construcțiile propuse vor avea în principal regimul de înălțime Parter, cu înălțimea maximă la cornișă de 3,50 m și la coamă de 8,00 m. Regimul maxim admis P+1.

Construcțiile proiectate se încadrează la Categoria „C” de importanță (conform HG nr. 776/1997) și la Clasa III de importanță (conform codului de proiectare seismică P100/1-2006).

Bilanț teritorial

Tabel 2 – Bilanțul teritorial

	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
CONSTRUCȚII	0,00	0,00	3114,70	12,37%
CIRCULAȚII ȘI PLATFORMĂ	0,00	0,00	7251,70	28,80
ZONĂ VERDE	25180,00	100,00	9115,30	36,20
ZONĂ LIBERĂ	0,00	0,00	5698,30	22,63
TOTAL	25180,00	100,00	25180,00	100,00

Zona de circulații și platforme cuprinde pe lângă drumurile din incintă, zona de parcaje cât și suprafața depozitului siloz și a platformei pentru stocarea dejecțiilor solide.

Zona liberă cuprinde suprafața de teren pe care se mai poate construi până la acoperirea POT 35% , dar care deocamdată este zonă verde.

Indici maximi urbanistici propuși

- ✓ P.O.T. 35,00%
- ✓ C.U.T. 0,5

Elemente de trasare ale construcțiilor

Terenul studiat are forma paralelipedică cu suprafața de 25.180 mp.

Retrageri ale construcțiilor față de limita de proprietate:

- 6.75 m față de limita de proprietate N (aliniamentul stradal);
- 5.00 m față de limita de proprietate S;
- 5.00 m față de limita de proprietate E; .
- 8.40 m față de limita de proprietate V;

Cota 0.00 este la +0,17 m față de cota terenului amenajat, respectiv la +0.20 m față de cota terenului natural.

Pe amplasamentul studiat se propun următoarele construcții

Tabel 3 – Inventarul construcțiilor

Nr.crt	Construcție	S.c. (mp/m)	S.c.d. (mp/m)	Regim înălțime	h (m)
1	Corp administrativ	110,6	110,6	P	4,81
2	Adăpost bovine	2543,1	2543,1	P	6,95
3	Punct de sacrificare bovine	200,65	200,65	P	7,07
4	Remiză utilaje	209,1	209,1	P	6,05
5	Cameră frigorifică	7,3	7,29	P	2,44
6	Cameră tehnică	49,9	49,9	P	4,53
7	Silozuri masă verde	836,4	836,4		
8	Platforma stocare dejecții solide	824,8	824,8		
9	Bazin colectare dejecții solide				
10	Cântar auto	105	105		
11	Dezinfectori rutier	48	48		
12	Platforme exterioare	5480	5480		
13	Împrejmuire	795	795		

Caracteristicile construcțiilor

1 – Corp administrativ:

Accesul în fermă se poate face doar prin corpul administrativ care include și zona de filtru sanitar. Clădirea are dimensiunile în plan 11.40 m x 9.70 m și suprafața construită de 110.6 mp. Înălțimea la streășină este de 2.87 m iar înălțimea la coamă este de 4.81 m.

Corpul administrativ cuprinde următoarele încăperi: hol intrare, vestiar negru, dușuri, vestiar alb, hol ieșire, sala de mese, oficiu, grup sanitar, birou șef ferma, depozit medicamente, recepție.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură :

- ✓ fundații continue din beton armat sub pereții de rezistență;
- ✓ pardoseală din beton slab armată de min. 10 cm grosime pe o umplutură de pietriș compactat mecanic de min. 15 cm grosime.

Suprastructura :

- ✓ zidărie portanta din cărămidă cu goluri verticale de 30 cm placată cu termoizolație din polistiren expandat de 10 cm;
- ✓ planșeu peste parter din lemn;
- ✓ șarpantă din lemn ecarisat și învelitoare din țiglă metalică.

Tâmplării PVC:

- ✓ usi de acces;
- ✓ ferestre.

2 – Adăpost bovine:

Construcția este destinată adăpostirii unui număr de 290 capete.

Hala cuprinde 2 zone: adăpostul de îngreșare și zona de maternitate folosită la nevoie ca și carantină. Hala are dimensiunile în plan de 121.10 m x 21.00 m și o suprafață construită de 2543.1 mp. Înălțimea la streășină este de 4.60 m iar înălțimea la coamă este de 6.95 m. În cadrul adăpostului sunt prevăzute 2 pluguri raclor, 34 de adăpători și sistem de ventilație compus din 16 ventilatoare.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură :

- ✓ fundații izolate din beton armat;
- ✓ pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de pietriș compactat mecanic de min. 15 cm grosime.

Suprastructura :

- ✓ stâlpi metalici;
- ✓ închideri cu panouri sandwich;
- ✓ grinzi metalice;
- ✓ șarpantă metalică și învelitoare din panouri sandwich.

Tâmplării metalice:

- ✓ porți acces.

3 – Punct de sacrificare:

Construcția este destinată sacrificării și procesării animalelor provenite din ferma proprie. Abatorul are dimensiunile în plan de 13.20 m x 12.20 m și o suprafață construită de 161 mp. Înălțimea la streășină este de 2.95 m iar înălțimea la coamă este de 5.46 m.

Abatorul cuprinde următoarele spații: hol, vestiar negru, duș, wc, vestiar alb, hol, grup sanitar, cabinet medic veterinar, jupuire + asomare, eviscerare, răcire, pretrașare, confiscate, piele, spălare, livrare, depozit frigorific, magazin desfacere produse proprii.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură:

- ✓ fundații continue din beton armat sub pereții de rezistență;
- ✓ pardoseală din beton slab armată de min. 10 cm grosime pe o umplutură de pietriș compactat mecanic de min. 15 cm grosime.

Suprastructura:

- ✓ zidărie portantă din cărămidă cu goluri verticale de 30 cm placată cu termoizolație din polistiren expandat de 10 cm;
- ✓ planșeu peste parter din lemn;
- ✓ șarpantă din lemn ecarisat și învelitoare din țiglă metalică.

Tâmplării PVC:

- ✓ uși de acces;
- ✓ ferestre.

4 – Remiza utilaje:

Construcția este destinată parcării utilajelor utilizate în cadrul fermei. Remiza utilaje are dimensiunile în plan de 20.30 m x 10.30 m și o suprafață construită de 209.1 mp. Înălțimea la streășină este de 4.40 m iar înălțimea la coamă este de 6.05 m. Remiza cuprinde un singur spațiu, deschis și acoperit.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură:

- ✓ fundații izolate din beton armat;
- ✓ pardoseală din beton slab armată de min. 15 cm grosime pe o umplutură de pietriș compactat mecanic de min. 15 cm grosime.

Suprastructura:

- ✓ stâlpi metalici;
- ✓ închideri cu panouri sandwich;
- ✓ grinzi metalice;
- ✓ șarpantă metalică și învelitoare din panouri sandwich.

5 – Camera frigorifică:

Construcția este destinată depozitării temporare a eventualelor cadavre provenite din interiorul fermei până ce acestea sunt preluate de o firmă specializată și acreditată. Camera frigorifică cuprinde un singur spațiu închis și acoperit.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură:

- ✓ radier general din beton armat.

Suprastructura:

- ✓ construcție tip container.

Tâmplării PVC:

- ✓ ușa acces.

6 – Camera tehnică:

Construcția este destinată amplasării utilajelor necesare funcționării fermei: centrala termică, acumulatorii instalației de fotovoltaice, automatizări, etc. Camera tehnică are dimensiunile în plan de 8.75 m x 5.70 m și o suprafață construită de 49.9 mp. Înălțimea la streășină este de 3.24 m iar înălțimea la coamă este de 4.53 m. Camera tehnică cuprinde două spații: spațiu tehnic și centrala termică.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură:

- ✓ fundații continue din beton armat sub pereții de rezistență;
- ✓ pardoseală din beton slab armată de min. 10 cm grosime pe o umplutură de pietriș compactat mecanic de min. 15 cm grosime.

Suprastructura:

- ✓ zidărie portanta din cărămidă cu goluri verticale de 25 cm placată cu termoizolație din polistiren expandat de 10 cm;
- ✓ planșeu peste parter din lemn;
- ✓ șarpantă din lemn ecarisat și învelitoare din țiglă metalică.

Tamplarii PVC:

- ✓ uși de acces;
- ✓ ferestre.

7 – Siloz masa verde:

Construcția este destinată depozitării și preparării mesei verzi pentru hrana animalelor. Silozul cuprinde 3 spații diferite, descoperite, închise pe 3 laturi și are dimensiunile în plan de 41.20 m x 20.30 m și o suprafață construită de 836.4 mp. Înălțimea zidurilor este de 4.00 m.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură:

- ✓ radier general din beton armat;
- ✓ pardoseală din beton slab armată de min. 10 cm grosime pe o umplutură de pietriș compactat mecanic de min. 15 cm grosime; betonul va fi tratat cu soluții de impermeabilizare și protecție împotriva substanțelor corozive.

Suprastructura :

- ✓ ziduri despărțitoare din beton armat.

8 – Platforma dejecții solide:

Construcția este destinată depozitării dejecțiilor solide provenite de la bovinele din fermă. Platforma este închisă pe 3 laturi și are dimensiunile în plan de 32.60 m x 25.30 m și o suprafață construită de 824.8 mp. Înălțimea zidurilor este de 3.00 m. Capacitatea platformei este de 2474,4 mc. Pentru cantitățile de dejecții care rezultă, soluția este de a stoca aceste cantități pe o perioadă de minim 6 luni de zile și apoi de a le folosi ca îngrășământ natural pentru fertilizarea terenurilor agricole.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură:

- ✓ radier general din beton armat;
- ✓ pardoseală din beton slab armată de min. 10 cm grosime pe o umplutură de pietriș compactat mecanic de min. 15 cm grosime; betonul va fi tratat cu soluții de impermeabilizare și protecție împotriva substanțelor corozive.

Suprastructura :

- ✓ ziduri despărțitoare din beton armat.

9 – Bazin dejecții lichide: pentru colectarea fracțiunii lichide care rezultă de pe platforma de stocare.

Caracteristicile constructive:

Infrastructură :

- ✓ rezervor prefabricat din poliesteri armați cu fibră de sticlă amplasat subteran.

10 – Cântar auto:

Construcția este destinată cântăririi autospeciălor care intră sau ies din fermă.

Dimensiunile maxime în plan sunt: 18.00 m x 4.50m.

11 – Dezinfectator rutier:

Construcția este destinată dezinfectării pneurilor autospeciălor care intra sau ies din fermă.

Dimensiunile maxime în plan sunt: 16.00 m x 4.00 m.

12 – Platforme exterioare:

Platformele exterioare vor fi realizate pentru a facilita accesul în fermă precum și pentru a realiza legătura dintre obiectele din cadrul fermei. Suprafața platformelor betonate este de 5.480 mp.

Structura rutieră a platformelor betonate este alcătuită din următoarele straturi:

- ✓ beton rutier de 20cm grosime;
- ✓ fundație de pietriș compactat de 25 cm grosime după compactare.

13 – Împrejmuire:

Împrejmuirea terenului se va realiza cu panouri din gard bordurat pe o fundație continuă din beton.

Înălțimea împrejmuirii va fi de min. 2.00 m. În cadrul împrejmuirii se va realiza un acces auto ce cuprinde o poartă pe role cu o lățime de 6.00 m. Lungimea totală a împrejmuirii va fi de 795 ml.

1.3. Echipare edilitară

În zonă nu există rețele edilitare care să impună restricții sau distanțe de protecție.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a punctelor de consum se va face prin execuția unui foraj de adâncime de cca 85 m, a unui puț care să exploateze acviferul de medie adâncime și care să asigure un debit de cca 4,00 l/sec.

După realizarea forajului, în funcție de calitatea apei brute prelevată din sursa subterană, determinată de către un laborator de specialitate, se va stabili dacă este nevoie de un sistem de tratare pentru potabilizarea apei brute.

Pentru înmagazinarea apei, precum și pentru asigurarea apei necesare funcționării în condiții optime a hidranților de incendiu prevăzuți, s-a propus un rezervor îngropat cu capacitatea de 110 mc. Amplasarea acestuia se va face în apropierea puțului forat și este prevăzut cu o stație de pompare (hidrofor + incendiu).

Pe rețeaua de distribuție a apei, din tubulatura de polietilenă de tip PE cu Dn 110 mm, sunt prevăzuți a se monta 3 hidranți de incendiu supraterani. Din aceeași rețea de distribuție se va racorda și instalația de apă necesară adăpostului de îngrășare bovine.

Canalizare

Pentru colectarea apelor uzate menajere de la corpul administrativ s-a prevăzut un bazin colector etanș, vidanjabil, amplasat în apropierea corpului administrativ. Pentru colectarea apelor uzate tehnologice de la punctul de sacrificare, s-a prevăzut un alt bazin etanș, vidanjabil, amplasat în apropierea acestuia.

Vidanjarea bazinelor colectoare etanșe se va face periodic, doar de către o societate specializată în astfel de servicii, astfel încât apa uzată să fie transportată în condiții optime la o stație de epurare aflată cât mai aproape de obiectivul în studiu.

Canalizare pluvială

Apele de precipitații provenite de pe acoperișurile clădirilor, considerate convențional curate vor fi colectate în sistem separativ cu descărcare în rețeaua hidrografică din zonă..

Apele pluviale potențial impurificate de pe suprafețele betonate (zona adăposturilor pentru animale, platforma de dejecții) se vor colecta separat, cu evacuare în sistemul de gestionare a dejecțiilor animaliere.

Dejecțiile animaliere

Dejecțiile animaliere generate la nivelul fermei de consistență solidă și lichidă cu valoare de îngrășămintă organice se vor stoca pe platforma betonată amenajată și în bazinul de dejecții lichide și se vor administra pe terenurile deținute de firmă. Proiectarea finală a componentelor fermei se va face cu respectarea prevederilor Codului de bune practici agricole.

Alimentarea cu energie electrică

Pentru protecția mediului înconjurător se propune ca energia consumată să fie asigurată de o sursă de energie alternativă și anume montarea în incinta fermei a unui sistem fotovoltaic într-un loc special amenajat, cu panouri fotovoltaice policristaline cu orientarea spre sud, având o putere instalată de cca 140 kWp care să producă necesarul de energie electrică al investiției. Se vor asigura astfel cu energie regenerabilă toți consumatorii fermei.

Ca sursă de rezervă pentru alimentarea cu energie electrică a fermei se va propune montarea unui grup electrogen diesel de P=150 kVA -400V -50Hz ce va fi amplasat în incintă în apropierea tabloului general și în legătură cu acesta.

Încălzire

Ferma pentru care s-a efectuat acest proiect, are ca și corpuri încălzite: “Corp administrativ” și “Punct de sacrificare”, ambele având ca și regim de înălțime parter. În corpul administrativ se va monta o centrală termică electrică de 9,00 kW. De la acesta distribuția agentului termic (apa caldă) se va face cu țeava de cupru până la distribuitor colector, de unde tronsoanele de legătură se vor executa din țeava multistrat până la radiatorul destinat fiecărei încăperi încălzite. Radiatoarele vor fi din tablă de oțel.

La punctual de sacrificare, datorită faptului ca încălzirea este necesară doar la grupurile sanitare și birou se va monta în fiecare încăpere câte un radiator electric amplasat pe perete, paralel cu acesta, având fiecare o putere electrică maxim consumată de 2,50 kW.

Gospodărire comunală

Colectarea transportul și depozitarea deșeurilor de ori ce fel se va face de către operatorul zonal de salubritate, pe bază de contract prin grija beneficiarului.

1.4. Reguli de bază privind modul de ocupare a terenurilor conform Regulamentului local de urbanism aferent PUZ

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

Amplasamentul se afla într-o zonă de pășuni care conform P.U.G. Porumbacu de Jos sunt în extravilan.

Alimentarea cu apă și canalizarea se va face utilizându-se resurse autonome, astfel:

- ✓ pentru apa potabilă și de consum, se va utiliza un puț forat amplasat pe teren,
- ✓ pentru soluționarea canalizării, se propune colectarea apelor uzate (uzate menajere și ape uzate tehnologice rezultate de la Punctul de sacrificare) prin realizarea a 2 bazine vidanjabile, propuse a se construi în interiorul proprietății.

Solul, fiind acoperit cu vegetație, nu există riscuri antropice. Se vor menține, pe cât posibil, zonele verzi.

Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public

Zona funcțională stabilită pentru teren este agrozootehnică, respectiv **UTR A** - Ferma de reproducție și creștere bovine.

Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii

a) Amplasarea față de drumurile publice

Autorizarea construcțiilor se face cu respectarea zonelor de protecție a drumurilor și a trotuarelor și a suprafețelor de teren necesare amplasării lucrărilor anexă (rigole, spații verzi, iluminat, semnalizare rutieră).

b) Amplasarea față de aliniament

Prin aliniament se înțelege linia de demarcație între terenul proprietate privată și terenul proprietate a domeniului public. Construcțiile se vor retrage de la aliniament cu cel puțin 5,00 m, pentru ca pe viitor dacă va necesar să se cedeze 2,00 m pentru lărgirea drumului, să nu afecteze construcțiile din incintă. Porțile de acces se vor deschide spre interiorul proprietății.

c) Amplasarea în interiorul parcelei

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă se respectă:

- ✓ distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, conform Codului Civil;
- ✓ distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri, accese de minim 3,50 m;
- ✓ construcțiile pot fi amplasate la minim 3,00 m de limitele parcelei.

Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii

a) Accese carosabile

Orice parcelă trebuie să aibă acces la drumul public, direct sau prin servitute.

Caracteristicile acceselor și drumurilor trebuie să corespundă normelor privind proiectarea și executarea acestora, accesul mijloacelor de stingere a incendiilor și de protecție civilă.

b) Accese pietonale

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă se asigură accese pietonale, potrivit importanței și destinației construcției.

Reguli cu privire la echiparea edilitara

Beneficiarii vor opta pentru o autosoluționare, până la momentul extinderii rețelelor edilitare, moment în care va fi realizată și branșarea la aceste rețele.

a) Racordarea la rețelele de echipare tehnico –edilitare existente

Nu este cazul, rețelele edilitare lipsind în imediata apropiere a zonei studiate.

Autorizarea construcțiilor se va face în următoarele condiții:

Apa potabila

- ✓ alimentarea cu apă potabilă se va asigura din fântână proprie sau puț forat.

Canalizarea menajeră și pluvială:

- ✓ pentru soluționarea canalizării, se propune colectarea apelor uzate menajere și tehnologice prin realizarea a 2 bazine vidanjabile. Apele pluviale de pe suprafețele betonate vor fi canalizate la un bazin de retenție.
- ✓ apele rezultate din ploi și topirea zapezilor de pe acoperișuri se vor dirija către marginea drumului și se vor descărca în rețeaua hidrografică din zonă.

Rețele electrice

- ✓ se va opta pentru soluții autonome de tipul: panouri solare, panouri fotovoltaice, generatoare de curent, ori alte variante sustenabile de a utiliza resursele și de a exploata energii alternative.

Alimentarea cu caldură

Se poate face în următoarele sisteme, de asemenea, autonome:

- ✓ centrale termice electrice sau cu combustibil solid –lemn și/sau pește;
- ✓ sobe de teracotă cu combustibil solid –lemn;
- ✓ panouri solare care captează energia solară și o transformă în energie termică.

b) Realizarea de rețele tehnico –edilitare:

În cazul înmulțirii investitorilor în zonă va fi posibilă:

- ✓ realizarea de rețele în zonă, se realizează de către beneficiar sau investitor, în condițiile contractelor încheiate cu consiliile locale.
- ✓ lucrările de racordare și de branșare la rețeaua edilitară publică, se suportă în întregime de către investitor.

Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenurilor și a construcțiilor

a) Înălțimea construcțiilor

Construcțiile vor avea maxim P+M cu o înălțime la coamă de maxim 8,00 m.

b) Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.)

Procentul de ocupare al terenului (POT), exprimă raportul dintre suprafața construită la sol a clădirilor și suprafața terenului considerat.: $POT = S_c / S_p \times 100\%$

Astfel se acceptă, pentru amplasamentul studiat, un POT maxim de 35%.

c) Procentul de utilizare al terenului (CUT)

Exprimă raportul dintre suprafața desfășurată a clădirilor și suprafața terenului considerat: $CUT = S_d / S_p$

Pentru amplasamentul studiat, se acceptă un CUT maxim de 0,5.

d) Aspectul construcțiilor și stilul architectural

- ✓ aspectul exterior trebuie să nu contravină funcțiunii clădirii și să nu deprecieze caracterul general al zonei. Acesta trebuie să fie în mod obligatoriu îngrijit.
- ✓ conformarea volumetriei construcțiilor la regimul de înălțime proiectat
- ✓ clădirile vor avea un caracter permanent având fundații din beton sau piatră, zidărie de cărămidă, lemn sau tip sandwich, învelitori din țiglă, șită bituminoasă sau tablă ondulată – vopsită.
- ✓ finisajele exterioare vor fi din tencuieli și zugrăveli în culori naturale.

Reguli cu privire la amplasarea de parcele /garaje, spații verzi și împrejurimi

a) Parcaje, garaje

În interiorul parcelei;

b) Spații verzi

Spațiile verzi și plantațiile de aliniament vor fi corelate cu normele de protecția și conservarea mediului; se vor amenaja spații verzi în urma definitivării lucrărilor de construire, cu plante din flora și vegetația specifică zonei.

c) Împrejmuiri, porți

Împrejmuirea terenului se va realiza cu panouri din gard bordurat pe o fundație continuă din beton. Înălțimea împrejmuirii va fi de minim 2,00 m. Spre drumul de acces se vor realiza accese auto și pietonale atât la incintă cât și la spațiul de sacrificare. Porțile se vor deschide spre interiorul parcelei.

Concluzii, măsuri în continuare

Documentație de urbanism a fost întocmită în conformitate cu Legea 350/2001 actualizată și complectată pentru a avea posibilitatea executării obiectivelor mai sus menționate, zona având interdicție de construire până la întocmirea unei documentații de urbanism. Odată cu aceasta se va întocmi un regulament de construire pentru ceea ce urmează a se realiza.

S-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 784 din 25.09.2017, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50 /1991 privind autorizarea în construcții, republicată, cu completările ulterioare.

În cadrul PUZ s-au analizat următoarele componente:

1. introducerea în intravilan;
2. organizarea zonei funcționale;
3. fondul construit;
4. echiparea tehnico –edilitara;
5. protecția și conservarea mediului construit și natural.

După consultarea publică și analiza prevederilor PUZ, Consiliul Local va emite avizul său cuprinzând eventualele observații și propuneri. După eliberarea avizelor tuturor factorilor interesați, PUZ urmează a fi aprobat de Consiliul Local Porumbacu de Jos. Odată aprobat, PUZ capătă valoare juridică, fiind opozabil între organismele administrative ce urmăresc aplicarea lui și diverși solicitanți ai Autorizațiilor de Construire.

1.4. Relația cu alte planuri și programe

Un principiu de bază avut în vedere la elaborarea PUZ este cel al integrării acestuia în planurile statutare elaborate la niveluri teritoriale superioare, precum și corelarea cu prevederile documentațiilor de urbanism aprobate:

PUG Porumbacu de Jos, aprobat prin HCL nr. 9/2013

Propunerile, necesitățile și prioritățile cuprinse în P.U.G. –ul aprobat al localității, nu fac referire la terenul în cauza, acesta situându-se în extravilan, destinația actuală a terenului fiind de teren arabil-pășune. Zona funcțională stabilită pentru teren este agrozootehnică- UTR A- fermă de producție și creștere bovine.

PUZ propus este în acord cu obiectivele specifice de dezvoltare ale PUG Porumbacu de Jos, aprobat prin HCL 9/2013, care prevăd extinderea intravilanului în satele aparținătoare comunei (se propun zone care se vor detalia prin alte studii, a căror dezvoltare este importantă pentru comună), dezvoltarea rețelei de drumuri locale.

Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Sibiu actualizat 2013.

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

Planul Local de Acțiune pentru Mediu județul Sibiu - PLAM

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

- Reducerea impactului produs de evacuarea apelor uzate menajere neepurate sau epurate necorespunzător asupra apelor de suprafață prin colectarea acestora în bazine vidanjabile și evacuarea la stații de epurare autorizate;
- Protejarea corpurilor de apă subterană de nitrați datorită depozitării gunoiului de grajd, prin sistemul propus de stocare a acestuia pe platformă amenajată și dimensionată corespunzător (conform prevederilor Codului de bune practici agricole), în vederea aplicării pe terenurile agricole ca și fertilizant.
- Administrarea durabilă a resurselor naturale și creșterea numărului de instalații de producere a energiei electrice alternative, fiind prevăzută în acest caz montarea unui sistem fotovoltaic pentru producerea energiei electrice necesară investiției.

Strategia de dezvoltare durabilă a județului Sibiu pentru perioada 2014-2020

PUZ analizat este în concordanță cu obiectivele **Strategiei privind dezvoltarea rurală și promovarea unei agriculturi ecologice**, precum și cu obiectivele și măsurile privind protecția mediului preluate din PLAM, referitoare la:

- ✓ Reducerea poluării apelor de suprafață prin eliminarea evacuărilor de ape insuficient epurate de la fermele zootehnice prin implementarea unui sistem de management al dejecțiilor, în vederea utilizării acestora ca și fertilizanți în agricultură;
- ✓ Respectarea și aplicarea **Planului Național de Reducere a Poluării cu Nitrați a Apelor de suprafață** prin aplicarea unui management ecologic al utilizării îngrășămintelor naturale, gestionarea ecologică în cadrul fermelor zootehnice a surselor de impurificare a apelor cu substanțe rezultate din activitate;
- ✓ Conservarea resurselor naturale prin utilizarea surselor de energie regenerabilă în scopul producerii energiei electrice.

Planul Național de Acțiune pentru perioada 2016-2020 privind schimbările climatice

PUZ analizat este în acord cu obiectivul de dezvoltare durabilă prevăzut în Plan, de reducere a intensității carbonului în aprovizionarea cu energie, prin promovarea surselor regenerabile de producere a energiei.

Programul Național de Dezvoltare Rurală pentru perioada 2014-2020

PUZ analizat este în acord cu obiectivele PNDR, aflate în concordanță cu **Strategia Națională de Dezvoltare a sectorului Agroalimentar** pe termen mediu și lung 2020-2030, precum și cu **Planul Național de Acțiune 2016-2020 privind Schimbările Climatice**, care preia aceste obiective, ce vizează restructurarea și creșterea viabilității exploatațiilor agricole, gestionarea durabilă a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice, diversificarea activităților economice, crearea de locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii și serviciilor pentru îmbunătățirea calității vieții în zonele rurale.

Strategia de dezvoltare locală GAL Țara Oltului

PUZ studiat, face parte din teritoriul GAL Țara Oltului, aferent județului Sibiu și se încadrează în prioritățile de dezvoltare rurală în domeniul agrozootehnic, stabilite prin obiectivele strategiei de creștere a viabilității fermelor și a competitivității tuturor tipurilor de agricultură în toate regiunile GAL, promovarea tehnologiilor agricole inovatoare, a gestionării durabile a resurselor și de promovare a organizării lanțului alimentar, inclusiv procesarea și comercializarea produselor agricole, a bunăstării animalelor și a gestionării riscurilor în agricultură.

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

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

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

2.1.1. Factorul de mediu apă

Rețeaua hidrografică

Râul Olt este cel mai important curs de apă din zonă. Râul Olt intră în Depresiunea Făgăraș, pe care o traversează de la est la vest, primind numeroși afluenți din versantul nordic al munților Făgăraș și puține văi mici cu obârșia în dealurile Hârtibaciului. Amplasamentul analizat se află pe o terasă a Piemontului Făgăraș care în această zonă este materializată sub forma unui interfluviu plat ce separă cursurile de apă cadastrate Liscov (vest) și Porumbacu (est), afluenți de stânga ai Oltului..

Subsecțiunea Racoșul de Jos-Turnu Roșu e caracterizat printr-o vale mai largă a Oltului cu pante scăzute, numeroase meandre și cu un caracter clar de asimetrie datorită numeroșilor afluenți pe care-i primește pe partea stânga, fapt ce explică devierea curentului spre dreapta și eroziunea puternică din dealurile Hârtibaciului.

Se observă o mare varietate privind repartiția scurgerii în timpul anului. Astfel, râul Olt superior și afluenții săi aparțin regimului carpatic transilvan, cu debite medii lunare cele mai ridicate în luna aprilie. Topirea rezervelor de zăpadă din zonele înalte ale Munților Făgăraș și în masivul Parâng-Sebeș influențează mult, scurgerea prelungindu-se până în luna iunie. Ploile care cad în perioada caldă, având coeficienți mari de scurgere în aceste regimuri de munte înalt, contribuie la formarea unor rezerve mari de apă. Scurgerea și debitele minime oglindesc diferențele existente între condițiile climatice de la nord și cele de la sud de Carpații Meridionali.

Între altele, din cauza temperaturilor scăzute în anotimpul rece, pe cursul superior și mijlociu al râului Olt, scurgerea medie lunară cea mai redusă se observă în perioada iernii, în timp ce la sud de Carpați, cu excepția zonei montane înalte, debitele cele mai mici și secarea râurilor sunt fenomene tipice anotimpurilor de vară și toamnă.

Apele subterane

Orizonturile acvifere freatice cantonate în depozitele cuaternare ale zonei sunt reprezentate prin acumulările grosiere ale teraselor și luncilor râurilor, precum și în stratele lenticulare de nisipuri care apar la partea superioară a interfluviiilor.

Stratele acvifere din terasă au o dezvoltare redusă, datorită, pe de o parte, extensiunii mici în suprafață a teraselor și fragmentării lor, iar pe de altă parte datorită drenajului puternic exercitat de nivelul de bază coborât.

Depozitele de luncă au o dezvoltare mai accentuată, atât în privința dimensiunilor, cât și a volumului de apă înmagazinat.

Zona studiată se încadrează din punct de vedere al delimitării corpurilor de apă freatică în corpul de apă freatică ROOT07. În suprafață de 1177 kmp, acesta este de tip poros-permeabil localizat în depozite aluvial-proluviale, de vârstă cuaternară, ale luncii și teraselor râului Olt, (în principal pe partea stângă) și ale afluenților acestuia. Acviferul freatic se dezvoltă, de regulă, imediat sub solul vegetal, sub o serie de depozite constituite din bolovănișuri și pietrișuri în masa de nisipuri de granulometrie diferită, intercalându-se uneori cu strate lenticulare argiloase prăfoase. Nivelul hidrostatic se găsește la adâncimi de 1m până la maxim 5 m, valori mai mari de peste 10 m întâlnindu-se în sectorul Voila - Turnu - Roșu. Debitul specific au valori de la 1 l/s/m până la maxim 20 l/s/m.

Conform datelor geotehnice, freaticul apare în zonă la adâncimi ce variază între 3,00-5,00 m și poate avea fluctuații importante de nivel în funcție de cantitatea de precipitații ce cade în teren.

Calitatea apelor de suprafață și subterane:

Conform Sistemului de Gospodărire apelor Sibiu, date preluate în Raportul anual privind starea mediului în județul Sibiu 2016 elaborat de APM Sibiu:

Tabel 4 – Nitrați și fosfați (nutrienți) în râuri și lacuri

Corp apă	N-NH4	N-NO2	N-NO3	N total	P-PO4	P total	Stare/Potențial Final
	Stare/Potențial	Stare/Potențial	Stare/Potențial	Stare/Potențial	Stare/Potențial	Stare/Potențial	
OLT- aval acumulare Avrig- amonte acumulare Robești	B	B	B	B	B	FB	B

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

Tabel 5 – Regimul oxigenului

Corp apă	Oxigen dizolvat	CBO5	CCO-Cr	Stare/Potențial Final
	Stare/Potențial	Stare/Potențial	Stare/Potențial	
OLT- aval acumulare Avrig- amonte acumulare Robești	B	B	B	B

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

Evaluarea stării chimice a corpului de apă ROOT07 - Depresiunea Făgăraș

Monitorizarea calității apelor freactice s-a efectuat în anul 2016 printr-un număr de 22 foraje (pentru întregul corp de apă) din care 4 foraje de urmărire a poluării la Ferma de creștere a porcilor din Avrig, situată în zonă.

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

S-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag și ale standardelor de calitate pentru:

- ✓ - Amoniu în forajul de monitorizare din cadrul Fermei de creștere a porcilor Avrig- FM2 (8.6685mg/l);
- ✓ Ortofosfați în Forajele de monitorizare din cadrul Fermei de creștere a porcilor Avrig FM1 (0.75075mg/l), FM2 (1.192mg/l); FM3 (0.729mg/l), Foraj F4 Arpașu de Jos (1.313mg/l) și Foraj F2 Avrig (0.941mg/l);
- ✓ Cloruri în Forajul de monitorizare F5 Turnu Roșu (761.62mg/l);
- ✓ Arsen în forajul de monitorizare din cadrul Fermei de creștere a porcilor Avrig- FM1 (11.4 μg/l);
- ✓ -Azotiți în forajul de monitorizare din cadrul Fermei de creștere a porcilor Avrig FM1 (1.2355mg/l).

Cele 4 foraje de monitorizare a freaticului de pe amplasamentul Fermei de creșterea a porcilor Avrig au fost construite pentru urmărirea contaminării freaticului conform autorizației de G.A. din deținută de aceasta.

Sistemul de monitorizare a freaticului este format din 4 foraje de monitorizare cu adâncimi de 8 m amplasate două în amonte (FM 1 și FM 2) și două în aval (FM 3 și FM 4) pe direcția de curgere, la o distanță de aproximativ 5 - 6 m. Având în vedere că aceste foraje sunt executate pentru urmărirea poluării rezultate din activitatea complexului zootehnic Avrig, grupate pe o zonă mică, au fost eliminate din evaluarea integrată a corpului de apă.

Prin urmare corpul de apă, ROOT07 se află în stare chimică bună, conform Raportului Anual privind starea Mediului în județul Sibiu 2016 –APM Sibiu.

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

După cum se observă calitatea, atât a Râului Olt, pe tronsonul analizat cât și a corpului de apă subteran din zona propusă prin PUZ este bună.

Poluarea cu substanțe organice se datorează emisiilor/evacuărilor de ape uzate provenite de la sursele punctiforme și difuze, în special aglomerările umane (localități situate amonte de tronsonul analizat al râului Olt), sursele industriale și agricole. Lipsa sau insuficiența epurării apelor uzate conduce la poluarea apelor de suprafață cu substanțe organice, care odata ajunse în apele de suprafață încep să se degradeze și să consume oxigen. Poluarea cu substanțe organice produce un impact semnificativ asupra ecosistemelor acvatice prin schimbarea compoziției speciilor, scăderea biodiversității speciilor, precum și reducerea populației piscicole sau chiar mortalitate piscicolă în contextul reducerii drastice a concentrației de oxigen.

Poluarea cu nutrienți (azot și fosfor) se datorează atât surselor punctiforme (ape uzate urbane, industriale și agricole neepurate sau insuficient epurate), cât și surselor difuze (în special, cele agricole: creșterea animalelor, utilizarea fertilizanților). Nutrienții în exces pot duce la eutrofizarea apelor (îmbogățirea cu nutrienți și creștere algală excesivă), în special a corpurilor de apă stagnante sau semi-stagnante (lacuri naturale și de acumulare, cursuri de apă puțin adânci cu curgere lentă), ceea ce determină schimbarea compoziției speciilor, scăderea biodiversității speciilor, precum și reducerea utilizării resurselor de apă (apă potabilă, recreere, etc.)

2.1.2. Factorul de mediu aer

Clima în zonă este influențată de diversitatea formelor de relief și de diferența de altitudine (350 - 2500 m), prezentând particularități specifice fiecărui etaj de altitudine. Datorită locației și reliefului din zonă, climatul este unul de tip continental moderat, caracterizat prin ierni moderate și veri răcoroase.

Valorile medii multianuale ale principalilor factori climatici sunt:

- regimul climatic - temperatura medie anuală are o distribuție lunară caracterizată prin scăderea valorilor termice din luna august până în luna ianuarie, creșterea temperaturii din februarie până în iulie și prin scăderea valorilor termice odată cu creșterea altitudinii. temperatura multianuală - între 0,30°C în zona montană - Stația meteo Bâlea Lac și 8,90°C la Stația meteo Boița, cu maxima de 37,30°C înregistrată în iulie 2000 și minima de -26,70°C, înregistrată la Stația meteo Sibiu în decembrie 2001.
- regimul precipitațiilor - precipitațiile atmosferice anuale prezintă o evoluție caracterizată prin creșterea cantităților de apă din luna februarie până în iunie și descreșterea din iunie până în februarie; prin modul de dispunere generală a reliefului și prin dominarea influențelor vestice, distribuția cantităților medii anuale de precipitații este de la 600 -700 mm în zona de podiș, la 1300-1400 mm la treapta înaltă a munților; cantitatea de precipitații scade de la sud la nord, în direct cu coborârea reliefului, dar și de la est la vest în funcție de condițiile locale ale reliefului și de deplasările aerului.
- regimul eolian - circulația generală a atmosferei se supune circulației la nivel European; vânturile sunt puternic influențate de relief atât în privința direcției cât și în cea a vitezei; frecvențele medii anuale înregistrate la Avrig indică predominarea vânturilor din N-V (13%) și S-E (8,2%); vitezele medii anuale oscilează între 1,8 și 4,5 m/s în partea de vest spre Sibiu; înspre sfârșitul iernii bate un vânt dinspre munte cu caracter de foehn numit Vântul Mare, acesta provocând încălziri accentuate și topiri bruște de zăpadă.
- Un fenomen specific zonei îl constituie inversiunile termice, puternic resimțite în timpul iernii; acestea se produc în condiții de calm atmosferic, se simt ca perioade geroase și dispar doar odată cu schimbarea masei de aer, datorită circulației atmosferice

Calitatea aerului

Pentru caracterizarea stării de calitate a aerului atmosferic s-au consultat datele disponibile în *Raportul anual privind starea mediului în județul Sibiu (2016)*. Conform documentului, la nivelul anului 2016, monitorizarea calității aerului s-a realizat în cadrul sistemului de monitorizare continuă a calității Aerului, în cele patru stații automate amplasate în zone reprezentative ale Județului Sibiu: 2 stații în Sibiu, o stație în Mediaș și o stație în Copșa Mică. Datele înregistrate la aceste stații nu sunt relevante pentru zona de interes - Porumbacu de Jos, în consecință se fac aprecieri privind calitatea aerului.

Dintre categoriile de surse de poluare a atmosferei specifice activităților antropice (poluarea industrială, poluarea datorată instalațiilor de încălzire, traficul rutier, feroviar și de tranzit), în zona analizată doar emisiile provenite din activitatea desfășurată pe amplasamentul Fermei de creștere a porcilor situată la o distanță de cca. 870 m de zona analizată ar putea prezenta relevanță (amoniac, metan, oxizi de azot, CO₂, miros- H₂S, praf și pulberi sedimentabile rezultate din adăpostul pentru animale și din managementul dejecțiilor în cadrul fermei, gaze de ardere provenite de la utilajele și mijloacele de transport de pe amplasament).

De asemenea, practicarea agriculturii tradiționale în zonă, având în vedere faptul că amplasamentul propus prin PUZ este situat într-o zonă agricolă, constituie o sursă de poluare a aerului atmosferic, în special prin emisii de pulberi datorate lucrărilor agricole, dar și de amoniac provenind din fertilizarea terenurilor.

Emisiile provenite de la traficul rutier și feroviar din zonă, precum și cele generate de arderea combustibililor în instalațiile casnice de încălzire care funcționează în zonă, în general pe combustibil solid – lemn, nu prezintă o relevanță notabilă, având în vedere distanța la care se

găsește zona analizată de sursele care le generează- 2576 m – localitatea Porumbacu de Jos, 2375 m- orașul Avrig, 785 m- DN1, 1890 m- magistrala CF Sibiu- Făgăraș- Brașov.

2.1.3. Factorul de mediu sol

Calitatea solului

Geomorfologia

Perimetrul cercetat se încadrează, morfologic, în Depresiunea Făgărașului, care se prezintă ca o câmpie aluvională-proluvială etajată, formată dintr-o îmbinare de glacisuri piemontane ce ocupă 85% din suprafața depresiunii și care se dezvoltă la contactul cu muntele și din terasele și luncile extinse în lungul Oltului.

Din punct de vedere geologic zona aparține depresiunii Transilvaniei. Fundamentul geologic al depresiunii este alcătuit din șisturi cristaline peste care s-a depus o cuvertură groasă de depozite sedimentare mio-pliocene și cuaternare. Roca de bază este de vârstă Sarmațian și este reprezentată prin marne, nisipuri și pietrișuri, tufuri, argile nisipoase. Formațiunile acoperitoare sunt de vârstă Cuaternar –Pleistocen superior și sunt reprezentate prin pietrișuri cu nisipuri, argile nisipoase, argile prăfoase și nisipuri prăfoase.

Morfologic- suprafața terenului este relativ plană și pe deplin stabilă (neafectată de fenomene fizico-active). La subteranul zonei nu sunt prezente săruri solubile sau nisipuri lichefiabile care în condiții specifice ar putea să dea deformații nedorite la suprafața terenului.

Litologic –succesiunea litostratigrafică prezentă în verticalul zonei este următoarea:

- 0,00 -- 0,30 - 0,40 m pamânt vegetal
- 0,40 -- 1,50 - 3,00 m nisip argilos prăfos, argilă nisipoasă
- 1,50 - 3,00 m -- 4,00 - 5,00 m pietrișuri cu nisipuri argiloase.
- peste 4,00 - 5,00 m argilă prăfoasă plastic consistentă spre vârtoasă ce trece în marnă sistoasă.

Apa subterană apare în stratul de pietrișuri cu nisipuri, la adâncimi de 3,00 - 5,00 m cu fluctuații în funcție de precipitații.

Localitatea Porumbacu de Jos este desemnată zonă vulnerabilă la poluarea cu nitrați proveniți din surse agricole (Localități ZVN), conform Ordinului comun, nr. 1552 din 03.12.2008/743 din 12.12.2008 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile și al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole.

Nu sunt disponibile date relevante privind starea de calitate a solului în zonă, dar se apreciază că pot exista potențiale poluări punctuale ale solului în zonă, care pot fi cauzate de fertilizarea necontrolată a terenurilor. Nu s-au evidențiat vizual poluări ale solului în zona amplasamentului.

Seismicitatea și caracteristicile de îngheț

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

Conform normativului P100-1/2016 “Cod de proiectare seismică - Partea I”, valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului pentru proiectare, este: $a_g = 0,20 g$, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7 \text{ sec}$.

În conformitate cu STAS 6054-77: *Teren de fundare, Adâncimi maxime de îngheț, Zonarea teritoriului României*, adâncimea maximă de îngheț în zona amplasamentului studiat este de 1 m de la cota terenului natural.

2.1.4. Zgomotul și vibrațiile

Nu au fost identificate surse notabile de zgomot în zona PUZ analizat, având în vedere distanțele la care se află acestea, respectiv: Ferma de creștere porcine Avrig (870 m), DN1- 785 m, Magistrala CF Sibiu- Făgăraș- Brașov- 1890 m.

2.1.5. Biodiversitate, arii naturale protejate

Obiectivul analizat este amplasat în interiorul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și în afara următoarelor ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național, la distanțe de:

- ✓ - ROSPA0003 – Avrig-Scorei-Făgăraș – 1,18 km N
- ✓ - ROSCI0304 – Hârtibaciu Sud – Vest – 2,95 km N
- ✓ - ROSPA0099 – Podișul Hârtibaciului – 2,95 km N
- ✓ - ROSCI0132 – Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu – 3,81 km NE
- ✓ - ROSCI0122 – Munții Făgăraș – 7,09 km S

Aria de protecție specială avifaunistică Piemontul Făgăraș, în suprafață de 71.201 ha, este considerată ca fiind prioritatea nr. 9 din cele 68 de situri propuse de Grupul Milvus în baza următoarelor criterii: C1 – efective importante pe plan global – cristelul de câmp (*Crex crex*); C6 – populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene - 11 specii – barză albă (*Ciconia ciconia*), barză neagră (*Ciconia nigra*), acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viespar (*Pernis apivorus*), cristelul de câmp (*Crex crex*), huhurez mare (*Strix uralensis*), ghionoaie sură (*Picus canus*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*), muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), muscar mic (*Ficedula parva*).

Concluziile potrivit Memoriului întocmit conform Ord. 19/2010 de către SC PMC Environmental Consulting SRL Sibiu pentru PUZ propus, referitoare la relația planului cu aria naturală protejată ROSPA0098 Piemontul Făgăraș sunt următoarele:

- ✓ Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Fagaraș cu privire la distribuția speciilor de păsări sălbatice de interes conservativ, se constată că zona de dezvoltare a planului nu este utilizată ca habitat de hrănire, adăpost și/sau cuibărire de către speciile: *Bonasa bonasia*, *Strix uralensis*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocopos leucotos*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius minor*, *Tetrao urogallus*, *Sylvia nisoria* și *Emberiza hortulana*.
- ✓ Prin suprapunerea amplasamentului în GIS peste datele vectoriale privind distribuția speciilor de păsări de interes comunitar în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Fagaraș, date care au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Fagaraș și ROSPA0098 Piemontul Fagaraș, s-a constatat că terenul analizat corespunde ca potențial teritoriu de hrănire pentru speciile de interes comunitar *Pernis apivorus*, *Ciconia ciconia*, *Circus cyaneus*, *Circus aeruginosus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*, *Aquila chrysaetos* și *Ciconia nigra* și este inclus în zonele de distribuție ale speciilor de interes comunitar *Lanius collurio*, *Crex crex* și *Lullula arborea*.
- ✓ Având în vedere caracteristicile ecologice ale amplasamentului (pășune cu un grad ridicat de antropizare, disturbare și ruderalizare, mai ales datorita activității de creștere a ovinelor, în zonă existând 4 stâni), se pot concluziona următoarele aspecte:

- Ca parte a teritoriului de hrănire, amplasamentul analizat oferă condiții suboptimale pentru specia *Aquila pomarina*, dat fiind ponderea ridicată a suprafețelor ocupate în mod dominant cu specii ruderales *Urtica dioica*, *Carduus acanthoides*, *Cirsium vulgare* și *Cirsium arvense*.
 - În baza celor menționate anterior se poate afirma faptul că amplasamentul analizat oferă condiții suboptimale pentru hrănire în cazul speciilor *Pernis apivorus*, *Ciconia ciconia*, *Circus cyaneus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus* și *Ciconia nigra*, specii pe care, având în vedere cerințele acestora de habitat, le considerăm ca fiind în prezent potențial prezente în aria de dezvoltare a planului. Cu privire la specia *Ciconia ciconia*, având în vedere efectivele populaționale în cadrul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ponderea ridicată de habitate disponibile pentru hrănire în zonele neforestiere ale ariei natural protejate, considerăm că implementarea proiectului nu va afecta sub nici o formă această specie.
 - Lipsa speciilor de arbuști *Crataegus monogyna* și *Rosa* sp. fac ca în prezent terenul analizat să nu fie sub nici o formă favorabil cuibării speciei *Lanius collurio*.
 - Caracteristicile ecologice ale amplasamentului analizat nu corespund sub nici o formă cerințelor ecologice de habitat ale speciei *Crex crex*.
- ✓ O evaluare a impactului cumulat al planurilor și proiectelor din perspectiva pierderii de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorită faptului că nu există la ora actuală o baza de date la nivelul autorităților competente pentru protecția mediului sau a structurii de administrare a ariei naturale protejate cu privire la suprafețele ocupate de alte proiecte care au condus la reduceri de suprafețe de habitat defalcat pe fiecare specie de interes comunitar în parte.
- ✓ Din punct de vedere al perturbării avifaunei de interes comunitar la faza de construcție, considerăm că impactul implementării proiectului subsecvent PUZ va fi minim și nesemnificativ dată fiind natura și perioada scurtă aferentă executării acestor lucrări. Dată fiind natura și caracteristicile proiectului subsecvent PUZ, se poate afirma cu certitudine că la faza de construire și de funcționare gradul de perturbare al avifaunei de interes comunitar evaluate ca prezentă sau potențial prezentă în zona analizată va fi redus și nesemnificativ.

2.1.7. Gestionarea deșeurilor

Prin Hotărârea Consiliului Local al orașului Avrig nr. 108 din 17.08.2010, a fost aprobată constituirea Asociației de Dezvoltare Intercomunitară ECO SISTEM AVRIG, compusă din asociații: orașul Avrig, comuna Turnu Roșu, comuna Racovița, comuna Porumbacu de Jos, comuna Cîrța și comuna Cîrțișoara

Prin Hotărârea Consiliului Local al orașului Avrig nr. 14 din 28 februarie 2011 s-a stabilit modalitatea de gestiune a serviciului de salubritate pe raza unităților administrativ-teritoriale membre ale ADI ECO SISTEM AVRIG, gestiunea delegată prin atribuire directă operatorului regional S.C. Gospodărire Orășenească Avrig S.A. pentru următoarele activități:

- a) precolectarea, colectarea deșeurilor municipale biodegradabile și nebiodegradabile, inclusiv ale deșeurilor toxice periculoase din deșeurile menajere, cu excepția celor cu regim special;
- b) transportul în vederea asigurării unei depozitări controlate a deșeurilor municipale biodegradabile și nebiodegradabile, inclusiv ale deșeurilor toxice periculoase din deșeurile menajere, cu excepția celor cu regim special și depozitarea acestora la Depozitul ecologic de deșeuri menajere și industriale Cristian;

c) prelucrarea deșeurilor biodegradabile, în vederea obținerii compostului.

Prin Hotărârea Consiliului Local al orașului Avrig nr. 37 din 28 februarie 2013 s-a aprobat delegarea gestiunii serviciului de salubritate către S.C. Gospodărire Orășenească Avrig S.A, durata contractului de delegare fiind de 8 ani.

2.1.8. Riscuri naturale

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

Conform normativului P100-1/2016 "Cod de proiectare seismică - Partea I", **valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului pentru proiectare, este: $a_g = 0,20$ g, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ sec.**

Zona studiată nu este expusă altor riscuri naturale: alunecări de teren, inundații la ape mari.

2.1.9. Patrimoniul cultural

Monumente naturale. În zonă nu există monumente geologice protejate, care să fie menționate în lista zonelor naturale protejate de interes național și monumentele naturii, din Legea nr. 5/2000 privind Planul de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – Zone protejate.

Situri arheologice. În zonă nu există situri arheologice care să fie înscrise în Lista Monumentelor Istorice (L.M.I.) și care să facă parte din Planul de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea a III-a, Zone Protejate (P.A.T.N./III), ca valoare de patrimoniu cultural de interes național.

Monumente istorice. În zonă nu există obiective care să facă parte din patrimoniul zonelor protejate declarate de Ministerul Culturii și Cultelor.

2.1.10. Mediul socio-economic

Numărul de locuitori

Conform bazei de date a Institutului Național de Statistică- Recensământul efectuat în anul 2011, populația comunei Porumbacu de Jos se ridică la 3.061 locuitori.

În medie, populația este compusă din 49,68% persoane de sex masculin și 50,32% persoane de sex feminin.

Din punct de vedere etnic 92,45 % din locuitorii municipiului Sibiu sunt români, 0,95 % sunt maghiari, 0,03 % germani, 6,43 % romi, iar restul aparțin altor naționalități.

2.2. Evoluția probabilă în situația neimplementării PUZ

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

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

Tabel 6 – Analiza alternativei "0"

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
1. Apa	Stare chimică bună pentru corpul de apă subterană ROOT07- Depresiunea Făgăraș, unde se încadrează zona propusă	Amenajarea întregului amplasament pe care se va implementa proiectul subsecvent PUZ în vederea	Menținerea stării actuale sau posibilă degradare a calității apei freatice, datorită aplicării

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
	prin PUZ.	asigurării protecției apelor subterane: platforme și căi de acces betonate, platformă betonată impermeabilizată pentru stocarea dejecțiilor solide, bazin pentru colectarea fracțiunii lichide din dejecții, bazine vidanjabile pentru colectarea apelor uzate menajere și tehnologice, precum și pentru colectarea apelor pluviale potențial impurificate de pe amplasament Aplicarea dejecțiilor pe terenurile deținute de societate, cu respectarea prevederilor Codului bunelor practici agricole, pe baza unor studii și planuri de fertilizare.	neraționale a fertilizanților pe terenurile agricole din zonă.
2. Aer	Calitatea aerului în zona PUZ analizat poate fi influențată de emisii de amoniac, metan, oxizi de azot, CO ₂ , miros (H ₂ S), pulberi rezultate din activitatea Fermei de creștere a porcilor din zonă, de pulberi rezultate ca urmare a practicării agriculturii tradiționale, sau de amoniac rezultat din fertilizarea terenurilor agricole învecinate.	Proiectul subsecvent PUZ analizat, prevede următoarele amenajări în vederea protecției calității aerului: adăpost pentru animale prevăzut cu sistem de ventilație, bazine pentru colectarea apelor uzate și a purinului acoperite, sistem de celule fotovoltaice pentru producerea energiei electrice necesară	Menținerea stării actuale de calitate a aerului

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
		<p>funcționării investiției, centrale termice electrice pentru prepararea apei calde, un management al dejecțiilor conform prevederilor Codului de bune practici agricole, spații verzi. Impactul preconizat asupra stării de calitate a aerului din zonă va fi negativ nesemnificativ.</p>	
3. Sol	<p>Nu sunt disponibile date relevante privind starea de calitate a solului în zona, dar se apreciază că pot exista potențiale poluări punctuale ale solului în zonă, care pot fi cauzate de fertilizarea necontrolată a terenurilor agricole din vecinătate</p>	<p>Măsurile de protecție a solului conform proiectului subsecvent PUZ analizat: platforme și căi de acces betonate, platformă betonată impermeabilizată pentru stocarea dejecțiilor solide, bazin pentru colectarea fracțiunii lichide din dejecții, bazine vidanjabile pentru colectarea apelor uzate menajere și tehnologice, precum și pentru colectarea apelor pluviale potențial impurificate de pe amplasament. Aplicarea dejecțiilor pe terenurile deținute de societate, cu respectarea prevederilor Codului bunelor practici agricole, pe baza unor studii și planuri de fertilizare.</p>	<p>Posibilă degradare a calității solului datorate fertilizării necontrolate a terenurilor agricole.</p>

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
4. Sănătatea populației	Nu au fost identificate	Se va respecta distanța minimă de protecție sanitară conform Ord.119/2014.	Menținerea stării actuale
5. Riscuri naturale	Nu au fost identificate	Nu sunt măsuri	Menținerea stării actuale
6. Schimbări climatice	Nu au fost identificate	Utilizarea surselor de energie regenerabilă pentru producerea energiei electrice necesare.	Menținerea stării actuale
7. Conservarea resurselor naturale și producerea energiei	Terenul este liber, reprezentat de pășune aflată în stare avansată de degradare ca urmare a suprapășunatului și târlirii.	Utilizarea surselor de energie regenerabilă pentru producerea energiei electrice necesare.	Menținerea stării actuale
8. Biodiversitate	Terenul analizat este amplasat în interiorul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.	Obiectivele PUZ nu sunt în contradicție cu obiectivele Planului de management al ariei naturale protejate. S-a obținut Avizul favorabil de la Administrația Siturilor Natura 2000 Munții Făgăraș și Piemontul Făgăraș. Concluzia Memoriului întocmit conform Ord. 19/2010 este că prin caracteristicile proiectului subsecvent PUZ, se poate afirma cu certitudine că la faza de construire și de funcționare gradul de disturbare al avifaunei de interes comunitar evaluate ca prezentă sau potențial prezentă în zona analizată va fi redus și nesemnificativ	Menținerea stării actuale

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Efecte în caz de neimplementare PUZ
9. Patrimoniu cultural	Pe amplasament nu există obiective care fac parte din patrimoniul cultural	Nu sunt măsuri	Nu se crează efecte
10. Zonarea teritorială	Terenul analizat prin PUZ este situat în extravilanul localității Porumbacu de Jos, conform PUG, și are ca destinație – construcții agrozootehnice, cu folosința actuală de pășune.	Introducerea terenului vizat în intravilan	Menținerea stării actuale
11. Mediul socio-economic	Conform PUG, terenul propus prin PUZ este situat în extravilanul comunei, zona funcțională stabilită pentru teren este agrozootehnică; Terenul proprietate privată are funcțiunea actuală de pășune. Posibilități de valorificare a potențialului uman și economic al zonei.	Înființarea unei ferme de producție și creștere bovine	Lipsa de progres economic și social în zonă

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

- ✓ Nevalorificarea potențialului natural, economic și uman al zonei .
- ✓ Posibilă degradare a calității solului datorată fertilizării necontrolate a terenurilor agricole din zonă și a suprapășunatului.

Tabel 7 – Alternativele în cazul prezentului PUZ

Aspect	Întrebări	Răspunsuri posibile
Necesitatea implementării planului	Care este beneficiul adus zonei de implementarea obiectivelor PUZ?	- contribuie la dezvoltarea sectorului agrozootehnic în zonă; dezvoltarea infrastructurii, a rețelelor edilitare, crează cadrul necesar dezvoltării unei zone cu profil zootehnic; - contribuie la creșterea bugetului local al comunei, crează noi locuri de muncă;
Modalități de	Planul se poate realiza în alt mod sau se	Nu, aceasta este opțiunea

Aspect	Întrebări	Răspunsuri posibile
implementare/ procese/ date tehnice	pot folosi alte variante de implementare?	investitorului privat, opțiune care este în concordanță cu legislația națională în vigoare.
Amplasare	Se pot alege alte terenuri ?	Nu este cazul – sunt terenuri proprietate privată
Termene de implementare	Este relevant termenul de implementare a PUZ?	Nu, termenul de implementare este opțiunea investitorului privat. Pe perioada executării lucrărilor de implementare a proiectului se vor respecta normele legale în vigoare privind protecția muncii și a mediului.

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

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

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

Calitatea apei

✓ Calitatea apelor subterane

După cum s-a arătat calitatea corpului de apă subterană ROOT07 Depresiunea Sibiului, este bună. Implementarea prevederilor planului urbanistic zonal, cu măsurile prevăzute de reducere a impactului asupra apelor subterane, va fi de natură să asigure păstrarea calității apei freactice.

✓ Calitatea apelor de suprafață

Amplasamentul studiat se află la o distanță de aprox 1,2 km de albia râului Olt și la aprox. 0,3 km de cursurile de apă Liscov și 0,5 km de Porumbacu, afluenți ai Oltului. Starea ecologică a tronsonului analizat al râului Olt este bună.

PUZ analizat, prevede măsuri de reducere a impactului asupra apelor de suprafață, prin implementarea proiectului subsecvent fiind prevăzute bazine betonate vidanjabile pentru colectarea apelor menajere și a celor uzate tehnologice, platformă betonată pentru stocarea dejecțiilor solide și bazin impermeabilizat pentru colectarea fracțiunii lichide din dejecții, colectarea în bazin vidanjabil a apelor pluviale potențial impurificate de pe amplasament. Nu vor exista deversări de ape impurificate în cursurile de apă de suprafață.

✓ Calitatea aerului

Nu există date relevante privind calitatea aerului în zonă.

Dintre categoriile de surse de poluare a atmosferei specifice activităților antropice (poluarea industrială, poluarea datorată instalațiilor de încălzire, traficul rutier, feroviar și de tranzit), în zona analizată doar emisiile provenite din activitatea desfășurată pe amplasamentul Fermei de creștere a porcilor situată la o distanță de cca. 870 m de zona analizată ar putea prezenta relevanță (amoniac, metan, oxizi de azot, CO₂, miros- H₂S, praf și pulberi sedimentabile rezultate din adăpostul pentru animale și din managementul dejecțiilor în cadrul fermei, gaze de ardere provenite de la utilajele și mijloacele de transport de pe amplasament).

De asemenea, practicarea agriculturii tradiționale în zonă, având în vedere faptul că amplasamentul propus prin PUZ este situat într-o zonă agricolă, constituie o sursă de poluare a aerului atmosferic, în special prin emisii de pulberi datorate lucrărilor agricole, dar și de amoniac provenind din fertilizarea terenurilor.

Propunerile din PUZ referitoare la reducerea impactului asupra calității aerului în zonă:

- ✓ adăpost pentru animale prevăzut cu sisteme de ventilație a aerului;
- ✓ bazine betonate vidanjabile acoperite pentru colectarea apelor uzate;
- ✓ asigurarea energiei electrice necesare investiției utilizând surse alternative de energie (celule fotovoltaice);
- ✓ managementul dejecțiilor conform prevederilor Codului de bune practici agricole;
- ✓ amenajarea de spații verzi pe 36% din suprafața întregului teren analizat prin PUZ;

- ✓ refacerea drumului de acces spre terenul propus prin PUZ, ceea ce va contribui la reducerea emisiilor de praf și pulberi generate de traficul care se va intensifica în zonă, ca urmare a implementării PUZ.

Toate aceste măsuri vor genera un impact negativ nesemnificativ asupra calității aerului în zonă.

✓ **Calitatea solului**

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

Morfologic- suprafața terenului este relativ plană și pe deplin stabilă (neafectată de fenomene fizico-active). La subteranul zonei nu sunt prezente săruri solubile sau nisipuri lichefiabile care în condiții specifice ar putea să dea deformații nedorite la suprafața terenului.

Litologic – succesiunea litostratigrafică prezentă în verticalul zonei este următoarea:

- 0,00 -- 0,30 - 0,40 m pamânt vegetal;
- 0,40 -- 1,50 - 3,00 m nisip argilos prăfos, argilă nisipoasă;
- 1,50 - 3,00 m -- 4,00 - 5,00 m pietrișuri cu nisipuri argiloase;
- peste 4,00 - 5,00 m argilă prăfoasă plastic consistentă spre vârtoasă ce trece în marnă sistoasă.

Apa subterană apare în stratul de pietrișuri cu nisipuri, la adâncimi de 3,00 - 5,00 m cu fluctuații în funcție de precipitații.

Localitatea Porumbacu de Jos este desemnată zonă vulnerabilă la poluarea cu nitrați proveniți din surse agricole (Localități ZVN), conform Ordinului comun, nr. 1552 din 03.12.2008/743 din 12.12.2008 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile și al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole.

Nu sunt disponibile date relevante privind starea de calitate a solului în zona, dar se apreciază că pot exista potențiale poluări punctuale ale solului în zonă, care pot fi cauzate de fertilizarea necontrolată a terenurilor. Nu s-au evidențiat vizual poluări ale solului în zona amplasamentului.

Implementarea prevederilor PUZ nu este de natură să afecteze semnificativ calitatea solului de pe amplasament sau din zonele învecinate, prin măsurile prevăzute de reducere a impactului asupra solului și subsolului prevăzute:

- ✓ platforme și căi de acces betonate;
- ✓ bazine betonate vidanjabile pentru colectarea apelor uzate;
- ✓ platformă betonată, impermeabilizată pentru stocarea dejecțiilor solide;
- ✓ bazin impermeabilizat pentru colectarea fracțiunii lichide din dejecții;
- ✓ rețea de canalizare pentru apele pluviale potențial impurificate de pe amplasament, colectarea acestora în bazin vidanjabil ;

✓ **Riscuri**

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

Prevenirea are ca suport ansamblul principiilor, criteriilor de performanță, cerințelor și condițiilor tehnice impuse și reglementate pentru asigurarea unui nivel cuantificat de securitate în desfășurarea normală a vieții sociale și economice, precum și de pregătire pentru înlăturarea efectelor dezastrelor asupra vieții, mediului și bunurilor materiale.

Conform Anexei 2 din Hotărârea nr. 2.288 din 9 decembrie 2004 pentru aprobarea repartizării principalelor funcții de sprijin pe care le asigură ministerele, celelalte organe centrale și organizațiile neguvernamentale privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență riscurile naturale sunt:

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

Conform studiilor preliminare efectuate amplasamentul este încadrat conform:

- Normativ P 100-92 Teritoriul studiat se află în Zona seismică de calcul D-, având coeficientul $K_s = 0,16$ și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec. Conform Codului de proiectare seismică P100-1/2006 clădirea se încadrează în categoria a IV-a de importanță
- STAS 6054-77: *Teren de fundare, Adâncimi maxime de îngheț, Zonarea teritoriului României*, adâncimea maximă de îngheț în zona amplasamentului studiat este de 1 m de la cota terenului natural.
- Normativul de protecție la foc – P 118/199 și a HGR nr. 571/1998, normele generale de protecție împotriva incendiilor aprobate cu Ordinul MI 775/1998 și alte acte normative și STAS-uri referitoare la construcții și instalații- Construcția are gradul III de rezistență la foc.

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

Dată fiind funcția de planificare și coordonare a teritoriului, Planul urbanistic zonal reprezintă doar cadrul pentru elaborarea proiectelor subsecvente, fiecare dintre aceste proiecte va trebui să fie realizat în condițiile respectării acestor încadrări tehnice.

✓ **Zgomot și vibrații**

Nu au fost identificate surse notabile de zgomot în zona PUZ analizat, având în vedere distanțele la care se află acestea, respectiv: Ferma de creștere porcine Avrig (870 m), DN1- 785 m, Magistrala CF Sibiu- Făgăraș- Brașov- 1890 m. Se respectă distanța minimă de protecție sanitară de 200 m conform Ord.119/2014, raportată la receptorii sensibili, distanțele până la cele mai apropiate zone de locuit fiind de 2,576 km- Localitatea Porumbacu de Jos, 2,375 m față de orașul Avrig.

✓ **Biodiversitatea**

Obiectivul analizat este amplasat în interiorul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și în afara următoarelor ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara zonelor protejate declarate la nivel național, la distanțe de:

- ✓ - ROSPA0003 – Avrig-Scorei-Făgăraș – 1,18 km N
- ✓ - ROSCI0304 – Hârtibaciu Sud – Vest – 2,95 km N
- ✓ - ROSPA0099 – Podișul Hârtibaciului – 2,95 km N
- ✓ - ROSCI0132 – Oltul Mijlociu – Cibin - Hârtibaciu – 3,81 km NE
- ✓ - ROSCI0122 – Munții Făgăraș – 7,09 km S

Concluziile potrivit Memoriului întocmit conform Ord. 19/2010 de către SC PMC Environmental Consulting SRL Sibiu, pentru PUZ propus, referitoare la relația planului cu aria naturală protejată ROSPA0098 Piemontul Făgăraș sunt următoarele:

- ✓ Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș cu privire la distribuția speciilor de păsări sălbatice de interes conservativ, se constată că zona de dezvoltare a planului nu este utilizată ca habitat de hrănire, adăpost și/sau cuibărire de către speciile: *Bonasa bonasia*, *Strix uralensis*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocopos leucotos*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius minor*, *Tetrao urogallus*, *Sylvia nisoria* și *Emberiza hortulana*.
- ✓ Prin suprapunerea amplasamentului în GIS peste datele vectoriale privind distribuția speciilor de păsări de interes comunitar în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, date care au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, s-a constatat că terenul analizat corespunde ca potențial teritoriu de hrănire pentru speciile de interes comunitar *Pernis apivorus*, *Ciconia ciconia*, *Circus cyaneus*, *Circus aeruginosus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*, *Aquila chrysaetos* și *Ciconia nigra* și este inclus în zonele de distribuție ale speciilor de interes comunitar *Lanius collurio*, *Crex crex* și *Lullula arborea*.
- ✓ Având în vedere caracteristicile ecologice ale amplasamentului (pășune cu un grad ridicat de antropizare, disturbare și ruderalizare, mai ales datorita activității de creștere a ovinelor, în zonă existând 4 stâni), se pot concluziona următoarele aspecte:
 - Ca parte a teritoriului de hrănire, amplasamentul analizat oferă condiții suboptimale pentru specia *Aquila pomarina*, dat fiind ponderea ridicată a suprafețelor ocupate în mod dominant cu specii ruderales *Urtica dioica*, *Carduus acanthoides*, *Cirsium vulgare* și *Cirsium arvense*.
 - În baza celor menționate anterior se poate afirma faptul că amplasamentul analizat oferă condiții suboptimale pentru hrănire în cazul speciilor *Pernis apivorus*, *Ciconia ciconia*, *Circus cyaneus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus* și *Ciconia nigra*, specii pe care, având în vedere cerințele acestora de habitat, le considerăm ca fiind în prezent potențial prezente în aria de dezvoltare a planului. Cu privire la specia *Ciconia ciconia*, având în vedere efectivele populaționale în cadrul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și ponderea ridicată de habitate disponibile pentru hrănire în zonele neforestiere ale ariei natural protejate, considerăm că implementarea proiectului nu va afecta sub nici o formă această specie.
 - Lipsa speciilor de arbuști *Crataegus monogyna* și *Rosa* sp. fac ca în prezent terenul analizat să nu fie sub nici o formă favorabil cuibăririi speciei *Lanius collurio*.

- Caracteristicile ecologice ale amplasamentului analizat nu corespund sub nici o formă cerințelor ecologice de habitat ale speciei *Crex crex*.
- ✓ O evaluare a impactului cumulat al planurilor și proiectelor din perspectiva pierderii de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorită faptului că nu există la ora actuală o baza de date la nivelul autorităților competente pentru protecția mediului sau a structurii de administrare a ariei naturale protejate cu privire la suprafețele ocupate de alte proiecte care au condus la reduceri de suprafețe de habitat defalcat pe fiecare specie de interes comunitar în parte.
- ✓ Din punct de vedere al disturbării avifaunei de interes comunitar la faza de construcție, considerăm că impactul implementării proiectului subsecvent PUZ va fi minim și nesemnificativ dată fiind natura și perioada scurtă aferentă executării acestor lucrări.

Dată fiind natura și caracteristicile proiectului subsecvent PUZ, se poate afirma cu certitudine că la faza de construire și de funcționare gradul de disturbare al avifaunei de interes comunitar evaluate ca prezentă sau potențial prezentă în zona analizată va fi redus și nesemnificativ.

✓ **Gestionarea deșeurilor**

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

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

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

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

Prin P.U.Z. se propun următoarele:

- ✓ colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasament și valorificarea/ eliminarea acestora prin operatori autorizați, conform prevederilor legale în vigoare;
- ✓ managementul dejecțiilor animaliere cu respectarea prevederilor Codului bunelor practici agricole.

✓ **Patrimoniul cultural**

Pe amplasamentul studiat nu există obiective de patrimoniu. Terenul propus prin PUZ este situat în extravilanul comunei Porumbacu de Jos, are folosința actuală de pășune, la fel ca și terenurile cu care se învecinează.

✓ **Mediul socio economic**

Implementarea obiectivelor PUZ analizat- Înființare fermă de producție și creștere bovine, va contribui la dezvoltarea socio- economică a zonei prin aportul la bugetul local, precum și prin crearea de noi locuri de muncă. Deasemenea se vor crea condiții pentru atragerea de noi investitori în sectorul agrozootehnic din zonă, ceea ce implicit va atrage dezvoltarea tehnico edilitară și a infrastructurii rutiere în zonă, toate acestea fiind în concordanță cu programele și acțiunile de

dezvoltare viitoare a comunei, cu strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă transpuse în obiectivele prevăzute în PUG Porumbacu de Jos:

- ✓ extinderea extravilanului comunei;
- ✓ dezvoltarea infrastructurii tehnico edilitare;
- ✓ dezvoltarea infrastructurii rutiere a comunei;
- ✓ dezvoltarea economică a comunei în vederea creșterii bunăstării populației.

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

CAPITOLUL 4 – PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PUZ

Zona analizată este amplasată în extravilanul comunei Porumbacu de Jos, cu destinație de zonă de construcții agrozootehnice conform PUG, având categoria actuală de folosință pășune.

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

Aspect de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUZ
Apă	Zona analizată se află în apropierea cursurilor de apă Liscov și Porumbacu. Prin PUZ se prevăd măsuri de limitare a impactului asupra apelor de suprafață și freaticului.
Aer	Calitatea aerului în zonă poate fi influențată de emisiile rezultate din activitatea Fermei de creștere a porcilor din zonă și în mai mică măsură de practicarea agriculturii tradiționale prin emisiile de pulberi datorate lucrărilor agricole, de amoniac provenit de la fertilizarea terenurilor, precum și a traficului de pe DN1. Prin PUZ se prevăd măsuri de limitare a impactului emisiilor asupra calității aerului.
Sol	Nu au fost identificate vizual suprafețe de sol poluate;
Gestionarea deșeurilor	Prin PUZ se propune un management adecvat al dejecțiilor animaliere, în conformitate cu prevederile Codului de bune practici agricole, precum și colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasament în vederea valorificării/eliminării acestora conform prevederilor legale.
Zgomot	Nu au fost identificate surse notabile de zgomot în zona PUZ analizat.
Riscuri de mediu – surse de poluare	Emisiile de amoniac, metan, oxizi de azot, CO ₂ , miros- H ₂ S, praf și pulberi sedimentabile rezultate din adăpostul pentru animale și din managementul dejecțiilor în cadrul fermei, gaze de ardere provenite de la utilajele și mijloacele de transport de pe amplasament Poluarea apelor de suprafață, subterane și a solului prin evacuări necontrolate de ape uzate și depozitarea neorganizată a dejecțiilor și altor categorii de deșeuri
Conservarea resurselor naturale	În zona amplasamentului nu există rețele tehnico- edilitare. Prin PUZ se propune alimentarea cu apă din puț forat pe amplasament și asigurarea energiei electrice necesare din surse neconvenționale (panouri fotovoltaice).
Biodiversitate	Terenul analizat este amplasat în interiorul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș. Obiectivele PUZ nu sunt în contradicție cu obiectivele Planului de management al ariei naturale protejate.
Zonarea teritorială	Zona analizată este amplasată în extravilanul comunei Porumbacu de Jos, cu destinație de construcții agrozootehnice -conform PUG, având categoria actuală de folosință pășune. Prin PUZ analizat se propune introducerea terenului vizat în intravilanul comunei.
Mediul socio-economic	Implementarea obiectivelor PUZ analizat va contribui la dezvoltarea socio-economică a zonei prin aportul la bugetul local, precum și prin crearea de noi locuri de muncă. Se vor crea condiții pentru atragerea de noi investitori în sectorul agrozootehnic din zonă, ceea ce implicit va atrage dezvoltarea tehnico edilitară și a infrastructurii rutiere în zonă, toate acestea fiind în concordanță cu programele și acțiunile de dezvoltare viitoare a comunei, cu strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă transpuse în obiectivele prevăzute în PUG Porumbacu de Jos

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

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
Aer	Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limită pentru SO ₂ , NO ₂ , NO, particule în suspensie și plumb. Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului (HG nr. 1856/2005 privind plafoanele naționale pentru anumiți poluanți atmosferici). Legea calității aerului 104/2011.	Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonă.	<ul style="list-style-type: none"> - platforme și căi de acces betonate pe amplasament; - producerea energiei electrice necesare din surse regenerabile; - utilizarea de centrale electrice pentru încălzire și prepararea apei calde; - management al dejecțiilor în conformitate cu prevederile Codului bunelor practici agricole; - crearea de zone verzi pe amplasament; - refacerea drumului de acces spre amplasament;
Apă	Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice. Epurarea apelor uzate trebuie să fie conformă cu legislația națională care transpune prevederile Directivei 91/271/CEE (modificată prin Directiva 1998/15/CE), cea mai importantă reglementare este HG 188/2002, modificată prin HG 352/2005, care aprobă Normele tehnice NTPA-011/2002 privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești, NTPA-002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare și NTPA-001/2002 privind stabilirea	Limitarea emisiilor la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață și subterane.	Conform avizului de apă nr. SB 93/05.12.2017 indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere și tehnologice colectate în bazinele vidanjabile se vor încadra obligatoriu în limitele prevăzute de operatorul care efectuează vidanjarea, fără depășirea limitelor prevăzute de HG 352/2005, pentru completarea și modificarea HG 188/2002, NTPA 002, iar a celor pluviale evacuate în cursurile de apă de suprafață, în limitele prevăzute de același HG- NTPA 001. De asemenea se interzice punerea în funcțiune a sistemului de alimentare cu apă înaintea punerii în funcțiune a rețelei de canalizare și a sistemului de evacuare a apelor uzate în condițiile de calitate prevăzute de lege.

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
	limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali.		
Sol	Limitarea impactului negativ asupra solului.	Protecția calității solului și reducerea suprafețelor afectate de evacuări necontrolate.	<ul style="list-style-type: none"> - platforme și căi de acces betonate; - managementul dejecțiilor în conformitate cu prevederile Codului bunelor practici agricole; - se va respecta regimul deșeurilor atât pe perioada de construcție cât și în perioada de exploatare.
Populația și sănătatea umană	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;	Menținerea calității factorilor de mediu în valorile limită legale pentru protecția sănătății populației; Creșterea numărului de locuri de muncă; Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei	<ul style="list-style-type: none"> - Crearea condițiilor pentru dezvoltarea agrozootehnică a zonei; - Crearea de noi locuri de muncă; - Crearea condițiilor pentru dezvoltarea tehnico- edilitară a zonei, precum și a infrastructurii rutiere a comunei; - Contribuție la bugetul local, activitatea fiind generatoare de taxe și impozite; - Dezvoltarea economică a comunei în vederea creșterii bunăstării populației - Măsuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu.
Riscuri naturale	Legislația națională are prevederi în ceea ce privește creșterea protecției populației față de riscurile naturale care se pot preveni (alunecări de teren și inundații) prin luarea unor măsuri anticipate apariției fenomenelor sau pentru eliminarea efectelor acestora.	Protecția populației și bunurilor materiale prin diminuarea efectelor inundațiilor și alunecărilor de teren.	Zona amplasamentului nu prezintă riscuri naturale.
Zonarea teritorială	Legislația prevede corelarea intravilanului existent cu evidența OCPI în vederea asigurării unei bune administrări a terenurilor și a unei dezvoltări edilitare judicioase.	Protejarea populației și a zonelor de locuit prin separarea de terenurile cu activități economice și servicii.	În urma implementării PUZ-ului se propune: introducerea terenului vizat în intravilanul comunei zonificarea funcțională a amplasamentului echiparea edilitară reabilitarea drumului de exploatare care permite accesul la terenul analizat

Aspect de mediu	Obiectiv stabilit la nivel național, comunitar, internațional	Obiectivul relevant pentru plan	Modul în care s-a avut în vedere în plan
Schimbări climatice	Strategia națională privind schimbările climatice urmărește prevenirea și combaterea efectelor schimbărilor climatice (prin acțiuni destinate reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră – emisii GES) și de adaptare adecvată cu daune minime în contextul creat de schimbările climatice deja în curs.	Promovarea dezvoltării durabile prin utilizarea surselor de energie regenerabilă și reducerea emisiilor rezultate de la arderea combustibililor fosili.	- asigurarea energiei electrice necesară funcționării se va realiza din surse regenerabile, prin panouri fotovoltaice; - căldura și apa caldă se vor asigura prin utilizarea de centrale electrice.
Conștientizarea publicului	Legislația națională, în concordanță cu cea europeană, prevede accesul liber al cetățenilor la informația de mediu (HG nr. 1115/2002), implementarea obligațiilor rezultate din Convenția privind accesul publicului la luarea deciziilor în probleme de mediu semnată la Aarhus la 25 iunie 1998 și ratificată prin Legea nr. 86/2000 privind stabilirea cadrului de participare a publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul.	Creșterea responsabilității publicului față de mediu.	- Conștientizarea publicului privind necesitatea protejării factorilor de mediu. - Cresc posibilitățile de dezvoltare locală sustenabilă prin: <ul style="list-style-type: none"> ○ încurajarea utilizării surselor de energie regenerabilă ○ utilizarea rațională a fertilizanților naturali conform prevederilor Codului bunelor practici agricole.
Mediul social și economic	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică în contextul dezvoltării durabile prin integrarea celor trei dimensiuni majore: socială, economică și de mediu. La nivel național obiectivele de dezvoltare durabilă au fost adoptate prin Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României- orizonturi 2013-2020-2030.	Îmbunătățirea calității vieții din punct de vedere social, economic și al calității mediului de trai	-Crearea condițiilor pentru dezvoltarea agrozootehnică a zonei; - Crearea de noi locuri de muncă; - Crearea condițiilor pentru dezvoltarea tehnico- edilitară a zonei, precum și a infrastructurii rutiere a comunei; - Contribuție la bugetul local, activitatea fiind generatoare de taxe și impozite; - Dezvoltarea economică a comunei în vederea creșterii bunăstării populației - Măsuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu

CAPITOLUL 6 - POTENȚIALELE EFECȚE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

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

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

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

Se folosește o scală cu 5 nivele.

Categoriile de impact

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

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

- ✓ Introducerea terenului vizat prin PUZ în intravilanul comunei Porumbacu de Jos;
- ✓ Organizarea zonei funcționale;
- ✓ Echiparea tehnico- edilitară;
- ✓ Protecția și conservarea mediului natural și construit .

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

- ✓ aer;
- ✓ apă;
- ✓ sol;
- ✓ sănătate umană;
- ✓ riscuri naturale;
- ✓ zonarea teritorială;
- ✓ conservarea resurselor naturale;
- ✓ biodiversitate;
- ✓ mediul social și economic.

6.1. Evaluarea efectelor implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor de mediu

Introducerea terenului vizat prin PUZ în intravilanul comunei Porumbacu de Jos

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Aer	Protecția calității aerului.	-1	emisii rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament (amoniac,

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
			metan, oxizi de azot, CO ₂ , miros- H ₂ S, praf și pulberi sedimentabile rezultate din adăpostul pentru animale și din managementul dejecțiilor în cadrul fermei, gaze de ardere provenite de la utilajele și mijloacele de transport de pe amplasament)
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane.	0	Prin proiect nu se prevăd evacuări de ape uzate în emisari naturali. Apele uzate se vor colecta în bazine betonate vidanjabile și se vor evacua la stații de epurare autorizate. Pe termen lung, creează condițiile dezvoltării tehnico- edilitară a zonei prin extinderea infrastructurii de apă și canalizare în zonă.
Sol	Protecția calității solului	+1	Asigură utilizarea rațională a terenurilor din intravilan și condiționează noile construcții.
Sănătate umană	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru sănătatea populației	+1	- stabilirea activităților care pot fi dezvoltate într-o unitate teritorială; - respectarea zonei de protecție sanitară între zonele de locuit și zonele de producție;
Riscuri naturale	Diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații..	0	Nu are impact
Zonarea teritorială	Protecția populației prin stabilirea funcțiilor unităților teritoriale.	+1	PUZ-ul propus respectă prevederile Planului Urbanistic General în vigoare. PUZ analizat poate crea intenția de extindere a activităților cu caracter agrozootehnic, ceea ce corespunde necesităților de dezvoltare în concordanță cu specificul zonei și generează necesitatea dezvoltării echipării tehnico- edilitare și de infrastructură rutieră la nivelul comunei.
Conservarea resurselor naturale	Conservarea resurselor energetice.	+2	Utilizarea surselor de energie regenerabilă în scopul asigurării energiei electrice.

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Biodiversitate	Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar și a habitatelor din cadrul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	0	Temporar pe perioada execuției lucrărilor de implementare a proiectului subsecvent pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare și acceptabile în situația aplicării măsurilor de diminuare. După implementare nu are efect asupra biodiversității.
Mediul social și economic	Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane sub aspect social, economic, ecologic	+1	<ul style="list-style-type: none"> - posibilitatea dezvoltării economice și sociale prin separarea activităților economice de zonele de locuit ; - crearea de noi locuri de muncă; - crearea condițiilor pentru dezvoltarea tehnico- edilitară a zonei, precum și a infrastructurii rutiere a comunei; - contribuție la bugetul local, activitatea fiind generatoare de taxe și impozite;
Total impact		+5	

Organizarea zonei funcționale

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Aer	Protecția calității aerului	-1	-emisii rezultate din sistemul de management al dejecțiilor
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	0	<ul style="list-style-type: none"> - bazine betonate vidanjabile pentru colectarea apelor uzate; - colectarea separată a apelor pluviale impurificate de pe amplasament de cele convențional curate; - platformă betonată pentru stocarea dejecțiilor solide și bazin pentru colectarea fracției lichide din dejecții - nu se vor evacua ape uzate de pe amplasament în etapa de funcționare
Sol	Protecția calității solului	+1	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea rațională a terenurilor -funcționalitatea construcțiilor, siguranță în exploatare
Sănătate	Calitatea	0	- se respectă prevederile Ord. 119/2014

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
umană	factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru sănătatea populației		privind distanțele minime de protecție sanitară; în zonă nu sunt receptori sensibili.
Riscuri naturale	Diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații..	0	Implementarea obiectivelor se va realiza cu respectarea legislației privind siguranța construcțiilor și a RLU; zona nu este expusă riscurilor naturale - alunecări de teren, inundații la ape mari.
Zonarea teritorială	Protecția populației și a mediului prin stabilirea funcțiunilor unităților teritoriale.	+1	Prin funcțiunea propusă, se va încerca valorificarea cadrului natural, relaționarea viitoarelor construcții cu formele de relief existente, noi plantații de spații verzi, precum și respectarea condițiilor de fundare privind noile construcții, conform RLU. Obiectivele PUZ corespund zonei funcționale în care se încadrează terenul studiat, respectiv zona funcțională A (agricol).
Conservarea resurselor naturale	Conservarea resurselor energetice.	+2	-se intenționează montarea de panouri fotovoltaice în scopul utilizării resurselor neconvenționale de energie pentru asigurarea electricității pe amplasament.
Biodiversitate	Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar și a habitatelor din cadrul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	0	Temporar pe perioada execuției lucrărilor de implementare a proiectului subsecvent pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare și acceptabile în situația aplicării măsurilor de diminuare. După implementare nu are efect asupra biodiversității.
Mediul social și economic	Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane sub aspect social, economic, ecologic	+1	- cresc posibilitățile de practicare a unei agriculturi sustenabile prin încurajarea utilizării de fertilizanți naturali pe terenurile agricole din zonă (dejecții rezultate din activitate) în mod rațional, conform Codului de bune practici agricole - Contribuție la dezvoltarea durabilă a localității și asigurarea unui mediu de trai

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
			sănătos pentru populație prin conservarea resurselor naturale și reducerea emisiilor de noxe în atmosferă prin promovarea utilizării surselor de energie neconvențională
Total impact		+4	

Echiparea tehnico - edilitară

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Aer	Protecția calității aerului.	0	În perioada de construcție apar efecte temporare, legate de emisii de praf și gaze de eșapament. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile. După implementare, nu are impact asupra calității aerului.
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	0	Temporar, pe perioada implementării pot apărea fenomene de poluare generate de deversări accidentale, spălarea materialelor, având ca rezultat afectarea calității și în principal, creșterea turbidității apei. Efectul este temporar, reversibil. În perioada de funcționare nu vor exista emisii de ape uzate în emisari naturali.
Sol	Protecția calității solului	0	Temporar, pe perioada executării lucrărilor pot să apară deversări accidentale și alterarea structurii și funcției solului. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile.
Sănătate umană	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru sănătatea populației	+1	În timpul implementării pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare și nesemnificative în situația aplicării măsurilor de diminuare și având în vedere distanța la care se află receptorii sensibili. După implementare impactul va fi pozitiv; se vor asigura facilitățile pe care le presupun condițiile igienico- sanitare și de securitate a muncii
Riscuri naturale	Diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații..	0	Nu are impact
Zonarea	Protecția populației	+1	Impact pozitiv; permite dezvoltarea ulterioară a

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
teritorială	și a mediului prin stabilirea funcțiilor unităților teritoriale..		zonei prin crearea cadrului de extindere a activităților cu caracter agrozootehnic
Conservarea resurselor naturale	Conservarea resurselor energetice	+2	Utilizarea surselor de energie regenerabilă în vederea obținerii energiei electrice necesare
Biodiversitate	Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar și a habitatelor din cadrul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	0	Temporar pe perioada execuției lucrărilor de implementare a proiectului subsecvent pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare și acceptabile în situația aplicării măsurilor de diminuare. După implementare nu are efect asupra biodiversității
Mediul social și economic	Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane sub aspect social, economic, ecologic	+1	PUZ analizat crează condițiile de dezvoltare a activităților agrozootehnice în zonă, care generează necesitatea extinderii și dezvoltării echipării tehnico- edilitare a zonei.
Total impact		+5	

Protecția și conservarea mediului natural și construit

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Aer	Protecția calității aerului.	-1	Emisii rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament: amoniac, metan, oxizi de azot, CO ₂ , miros- H ₂ S, praf și pulberi sedimentabile rezultate din adăpostul pentru animale și din managementul dejecțiilor în cadrul fermei, gaze de ardere provenite de la utilajele și mijloacele de transport de pe amplasament. Prin aplicarea măsurilor de reducere a emisiilor prevăzute în PUZ, se apreciază că impactul acestora va fi negativ nesemnificativ.

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață	0	Temporar, pe perioada implementării pot apărea fenomene de poluare generate de deversări accidentale, spălarea materialelor, având ca rezultat afectarea calității și în principal, creșterea turbidității apei. Efectul este temporar, reversibil. Colectarea și evacuarea apelor uzate așa cum a fost propusă în PUZ, contribuie la menținerea calității apelor de suprafață și subterane;
Sol	Protecția calității solului	+1	Temporar, pe perioada executării lucrărilor pot să apară deversări accidentale și alterarea structurii și funcției solului. Efectele sunt negative, directe, temporare și reversibile. Măsurile propuse în PUZ contribuie la menținerea și chiar îmbunătățirea calității solului, manifestând un impact pozitiv asupra acestuia .
Sănătate umană	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru sănătatea populației	0	În timpul implementării pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare și nesemnificative în situația aplicării măsurilor de diminuare. După implementare, având în vedere măsurile propuse de reducere a impactului asupra factorilor de mediu și distanța la care sunt situați receptorii sensibili, nu va exista un impact asupra sănătății populației.
Riscuri naturale	Diminuarea / eliminarea efectelor alunecărilor de teren/inundații..	0	Impact neutru.
Zonarea teritorială	Protecția populației și a mediului prin stabilirea funcțiilor unităților teritoriale..	+1	Impact pozitiv; prin măsurile de menținere a calității factorilor de mediu în zonă; permite dezvoltarea coerentă a zonelor cu activități economice și asigură un balans optim între diferitele tipuri de funcțiuni.
Conservarea resurselor naturale	Conservarea resurselor energetice	+2	Impact pozitiv prin utilizarea resurselor de energie regenerabilă
Biodiversitate	Asigurarea	0	Din punct de vedere al disturbării avifaunei de interes

Factor de mediu	Obiective de mediu relevante	Nivel impact	Justificarea încadrării
	stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar și a habitatelor din cadrul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș		comunitar la faza de construcție, impactul implementării proiectului subsecvent PUZ va fi minim și nesemnificativ, limitat în timp și spațiu. Dată fiind natura și caracteristicile proiectului subsecvent PUZ, se poate afirma cu certitudine că în faza de funcționare gradul de disturbare al avifaunei de interes comunitar evaluate ca prezente sau potențial prezente în zona analizată va fi redus și nesemnificativ.
Mediul social și economic	Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane sub aspect social, economic, ecologic	+1	Impact pozitiv, ca urmare a dezvoltării activităților economice în zonă, în concordanță cu legislația de mediu în vigoare.
Total impact		+4	

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

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

	Introducerea terenului vizat prin PUZ în intravilanul comunei Porumbacu de Jos	Organizarea zonei funcționale	Echiparea tehnico-edilitară	Protecția și conservarea mediului natural și construit	Total
aer	-1	-1	0	-1	-3
apă	0	0	0	0	0
sol	+1	+1	0	+1	+3
sănătate umană	+1	0	+1	0	+2
riscuri naturale	0	0	0	0	0
zonarea teritorială	+1	+1	+1	+1	+4
conservarea resurselor naturale	+2	+2	+2	+2	+8
biodiversitate	0	0	0	0	0
mediul social și economic	+1	+1	+1	+1	+4
Total	+5	+4	+5	+4	+18

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

Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativă	Există premisele atingerii obiectivului?
Protecția calității aerului	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra calității aerului?	Da
Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra calității apelor de suprafață și subterane?	Da
Protecția calității solului.	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra solului?	Da
Îmbunătățirea calității vieții, creșterea confortului	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra calității vieții?	Da
Protecția populației prin diminuarea efectelor alunecărilor de teren și a inundațiilor.	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă asupra protecției așezărilor umane împotriva calamităților naturale?	-
Protecția populației prin stabilirea funcțiunilor unităților teritoriale	Obiectivele prevăzute în P.U.Z. au influență pozitivă, separă locuirea de activitățile economice?	Da
Conservarea resurselor energetice	Obiectivele cuprinse în PUZ au o influență pozitivă asupra conservării resurselor energetice?	Da
Asigurarea stării de conservare favorabilă a biodiversității	Obiectivele cuprinse în PUZ au o influență pozitivă asupra asigurării stării de conservare favorabilă a biodiversității?	Da
Asigurarea dezvoltării durabile a așezărilor umane sub aspect social, economic, ecologic	Obiectivele cuprinse în PUZ au o influență pozitivă asigurând premisele dezvoltării durabile a zonei?	Da

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

Obiectivele de mediu se pot atinge deoarece:

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

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

CAPITOLUL 7 POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEX TRANSFRONTIER

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

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

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

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

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

Se recomandă următoarele măsuri de compensare a efectelor aplicării proiectului:

8.1. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu aer

În faza de construcție:

În etapa de construcție pot apare pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie datorate transportului de materiale de construcție, manipulării acestora și desfășurarea propriu- zisă a lucrărilor. În această etapă se va ține seama de următoarele măsuri:

- Vor fi utilizate doar mijloacele de transport și utilajele care vor fi într-o bună stare de funcționare;
- Drumurile de acces și terenul pe care se vor efectua lucrări de construcție vor fi umectate regulat în perioadele fără precipitații, astfel încât cantitatea de pulberi antrenată în atmosferă să fie minimă.
- Stocurile de materiale de construcție cu granulometrie fină vor fi depozitate astfel încât să se prevină deflația.
- Utilizarea de mijloace de construcție performante și realizarea inspecțiilor tehnice periodice a acestora;
- Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie din lucrările de terasamente și de manipulare (săpare, compactare, spargere, încărcare- descărcare) a pământurilor prin aplicarea de tehnologii care să conducă la respectarea prevederilor normelor legale. Procesele tehnologice mari generatoare de praf, ca de exemplu umpluturile cu pământ, vor fi reduse în perioadele de vânt puternic și se vor umezi permanent suprafețele nepavate;
- Se vor respecta funcțiunile zonale impuse prin PUZ;
- Se vor amenaja zone verzi, conform prevederilor legale, amenajarea spațiilor verzi va contribui la îmbunătățirea calității aerului, având în același timp efect benefic și asupra peisajului.

În faza de exploatare:

- Pentru reducerea emisiilor difuze în aer și diminuarea mirosurilor se recomandă aplicarea de tehnici nutriționale acceptate la nivel național și european, de furajare pe faze, hrană echilibrată ce permite rata de conversie optimă a hranei și reducerea cantităților de nutrienți din dejecții, care implicit vor determina o scădere a emisiilor de mirosuri din adăpostul pentru animale și de pe platforma de stocare a dejecțiilor, întreținerea corespunzătoare a sistemului de ventilație al halei;
- Curățarea periodică a canalizărilor și bazinelor de stocare ape uzate;
- Stabilirea unui program eficient de funcționare a utilajelor folosite pentru aprovizionarea cu furaje, pentru furajare sau pentru curățarea dejecțiilor pentru reducerea cantității de pulberi antrenate în atmosferă;
- Menținerea într-o stare bună a căilor de acces auto și curățarea periodică a acestora sau stropirea cu apă când este cazul, pentru a preveni antrenarea în atmosferă a pulberilor sedimentabile;
- Întreținerea corespunzătoare a utilajelor și a mijloacelor de transport;
- Respectarea codului bunelor practici agricole privind utilizarea dejecțiilor ca și fertilizanți în agricultură; la distribuția în câmp a fertilizanților se va ține cont prevederile de HG nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, modificată și completată de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

8.2. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu apă

În faza de construcție:

- Se va realiza colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor uzate menajere generate în cadrul organizării de șantier;
- Se va realiza colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor;
- În cazul producerii de scurgeri accidentale de produse petroliere se vor întreprinde imediat măsuri de înlăturare a factorilor generatori de poluare;
- Se vor utiliza echipamente și mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți, care vor fi întreținute în bună stare de funcționare, având reviziile tehnice efectuate de operatori autorizați;
- Reparațiile utilajelor și autovehiculelor de transport se vor realiza numai în unități autorizate.
- Deșeurile generate în faza de construcție vor fi colectate și stocate în locuri amenajate, în vederea preluării de către operatori autorizați.

În faza de exploatare:

Avizul de gospodărire a apelor SB 93/05.12.2017, prevede:

- Apele uzate menajere vor fi colectate de o rețea proprie de canalizare și vor fi conduse într-un bazin vidanjabil etanș. Eliminarea materialului de vidanaj se va realiza la cea mai apropiată stație de epurare.
- Apele uzate tehnologice provenite de la Punctul de sacrificare bovine, vor fi colectate separat într-un bazin etanș și vor fi eliminate prin operatori autorizați în condițiile legii.

- Apele meteorice convențional curate vor fi colectate în sistem separativ cu descărcare în rețeaua hidrografică zonală;
- Apele meteorice posibil impurificate din zona adăposturilor de animale, a platformei de dejecții solide și a bazinului de dejecții lichide vor fi colectate separat cu evacuare conform sistemului de gestionare a dejecțiilor animaliere.
- Managementul dejecțiilor se va realiza cu respectarea prevederilor Codului de bune practici agricole, care face referire atât la depozitarea gunoii de grajd solid și lichid, cât și la aplicarea îngrășămintelor pe terenurile agricole..

8.3. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu sol și subsol

În faza de construcție:

- Se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma funcționării defectuoase a utilajelor și a mijloacelor de transport. În cazul pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol se vor aplica materiale absorbante (rumeguș, nisip) care vor fi stocate corespunzător în recipiente speciali, în vederea eliminării prin operatori autorizați;
- Nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului;
- Se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivului și în locuri neautorizate;
- Se va realiza colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate pe categorii, conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor și valorificarea/ eliminarea acestora prin operatori autorizați;
- La construcția bazinelor vidanjabile pentru colectarea apelor uzate, platforma de stocare a dejecțiilor și bazinul pentru colectarea fracției lichide din dejecții se vor folosi materiale care să asigure etanșeitatea pereților.

În faza de exploatare:

- Se va realiza colectarea și evacuarea corespunzătoare a apelor uzate menajere și a celor pluviale generate pe amplasament;
- Se va realiza controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare, verificarea etanșeității acestora și remedierea operativă a defecțiunilor;
- Se va realiza colectarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor.
- Utilajele agricole se vor gara pe platforme betonate.
- Instalațiile dedicate transportului dejecțiilor vor fi verificate periodic astfel încât să nu apară infiltrații în sol.
- Se va verifica periodic etanșeitatea platformei pentru stocarea dejecțiilor și a bazinului pentru colectarea fracției lichide din dejecții, astfel încât să nu apară infiltrații în sol.
- Efectuarea fertilizărilor cu dejecții se va face respectând Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale nr. 990/1.809/2015 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1.182/1.270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole și Ordinul MAPDR nr. 197/07.04.2005 privind aprobarea organizării Sistemului național de monitoring integrat al solului, de supraveghere, control și decizii pentru reducerea aportului de poluanți proveniți din surse agricole și de management al reziduurilor organice provenite din zootehnie în zone vulnerabile la poluarea cu nitrați

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

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

Se vor lua măsuri de reducere a disturbării avifaunei de interes comunitar, atât în faza de implementare a proiectului subsecvent PUZ, cât și în faza de funcționare, prin:

- reducerea nivelului de zgomot și vibrații, utilizându-se utilaje performante, cu nivel redus de zgomot și verificarea tehnică periodică a acestora;
- stabilirea unui program de funcționare (aprovizionare cu materii prime, furajare, curățare dejecții, abatorizare), prin care nivelul de zgomot produs de utilaje să fie unul nepermanent și să asigure încadrarea nivelului de zgomot în limitele legal prevăzute;
- se va realiza reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări, cu respectarea normelor legale în vigoare;
- în cazul producerii unor scurgeri/ poluări accidentale atât pe perioada implementării proiectului cât și în cea de desfășurare a activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate, după caz, autoritățile responsabile cu protecția mediului.
- Pentru amenajarea spațiilor verzi din incinta fermei se recomandă folosirea în măsura posibilităților a speciilor de plante autohtone, sau se va avea grijă să nu fie utilizate plante alohtone cu potențial invaziv.

8.5. Măsuri propuse pentru protecția peisajului

- La proiectare se va avea grijă ca elementele proiectate să se integreze în peisajul agricol ce domină zona.
- Respectarea proiectului de construcție
- Se vor amenaja spații verzi în incinta amplasamentului;
- Suprafețele de spațiu verde prevăzute prin PUZ vor fi amenajate și întreținute corespunzător;
- Construcțiile se vor menține în bune condiții pentru a preveni impactul asupra peisajului.
- Se interzice depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate;
- Se vor respecta Normele de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației aprobate prin Ordinului nr. 119/2014.

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

Factor de mediu	Aspecte identificate	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
Apă	<p>Stare chimică bună pentru corpul de apă subterană ROOT07- Depresiunea Făgăraș, unde se încadrează zona propusă prin PUZ.</p> <p>Stare ecologică bună pe tronsonul râului Olt analizat;</p> <p>Nu există date privind starea de calitate a cursurilor de apă Liscov și Porumbacu (afluenți ai Oltului), care se află în vecinătatea zonei propusă prin PUZ.</p>	<p>Conform avizului de gospodărire a apelor nr. SB 93/05.12.2017 indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere evacuate în bazinul vidanjabil se vor încadra obligatoriu în limitele prevăzute de operatorul care efectuează vidanjarea, fără depășirea limitelor prevăzute de HG 352/2005, pentru completarea și modificarea HG 188/2002, NTPA 002, iar a celor pluviale evacuate în cursurile de apă de suprafață, în limitele prevăzute de același HG- NTPA 001.</p> <p>De asemenea, se interzice punerea în funcțiune a sistemului de alimentare cu apă înaintea punerii în funcțiune a rețelei de canalizare și a sistemului de evacuare a apelor uzate în condițiile de calitate prevăzute de lege.</p>	<p>Se va menține starea de calitate a apelor de suprafață și subterane în zonă, neexistând evacuări de ape uzate de pe amplasament.</p> <p>Se vor respecta indicatorii de calitate ai apelor uzate colectate în vederea evacuării la o stație de epurare autorizată, conform NTPA-002/2005 și indicatorii de calitate pentru apele evacuate în emisari naturali, conform NTPA- 001/2005.</p>
Aer	<p>Calitatea aerului în zona PUZ analizat poate fi influențată de emisii de amoniac, metan, oxizi de azot, CO2, miros (H2S), pulberi rezultate din activitatea Fermei de creștere a porcilor din zonă, de pulberi</p>	<p>Se prevăd măsuri de protecție a calității aerului:</p> <ul style="list-style-type: none"> -adăpost pentru animale prevăzut cu sistem de ventilație; - bazine pentru colectarea apelor uzate și a 	<p>Diminuarea impactului activității asupra atmosferei și menținerea stării de calitate a aerului în zonă, prin aplicarea măsurilor de reducere a emisiilor fugitive de pe amplasamentul</p>

Factor de mediu	Aspecte identificate	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
	<p>rezultate ca urmare a practicării agriculturii tradiționale, sau de amoniac rezultat din fertilizarea terenurilor agricole învecinate.</p>	<p>purinului acoperite; - sistem de celule fotovoltaice pentru producerea energiei electrice necesară funcționării investiției, - centrale termice electrice pentru încălzire și prepararea apei calde; - un management al dejecțiilor conform prevederilor Codului de bune practici agricole; - amenajarea de spații verzi.</p>	<p>proiectului propus. Valorificarea potențialului natural al zonei prin utilizarea surselor de energie regenerabilă (solară) în scopul asigurării necesarului de energie electrică pentru implementarea și funcționarea proiectului subsecvent PUZ, în acord cu necesitățile de dezvoltare durabilă.</p>
Sol	<p>Nu sunt disponibile date relevante privind starea de calitate a solului în zona, dar se apreciază că pot exista potențiale poluări punctuale ale solului în zonă, care pot fi cauzate de fertilizarea necontrolată a terenurilor agricole din vecinătate. Nu s-au evidențiat vizual poluări ale solului în zona amplasamentului.</p>	<p>Măsurile de protecție a solului și subsolului: - platforme și căi de acces betonate: - platformă betonată impermeabilizată pentru stocarea dejecțiilor solide, bazin pentru colectarea fracțiunii lichide din dejecții; bazine vidanjabile pentru colectarea apelor uzate menajere și tehnologice, precum și pentru colectarea apelor pluviale potențial impurificate de pe amplasament. Aplicarea dejecțiilor pe terenurile deținute de societate, cu respectarea prevederilor Codului bunelor practici agricole, pe baza unor studii și planuri de fertilizare.</p>	<p>Se asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economică durabilă, utilizarea optimă a terenurilor și eliminarea surselor de poluare.</p>
Riscuri naturale	Nu sunt semnalate	Nu se propun măsuri	Zona amplasamentului nu prezintă riscuri naturale
Biodiversitatea	Terenul analizat este amplasat în interiorul ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	Obiectivele PUZ nu sunt în contradicție cu obiectivele Planului de management al	Terenul vizat prin PUZ este situat într-o zonă puternic antropizată, care nu

Factor de mediu	Aspecte identificate	Propunerea PUZ	Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate
		<p>ariei naturale protejate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - nu se impun măsuri speciale de protecție, ci doar măsuri cu caracter general de reducere a impactului asupra factorilor de mediu. 	<p>corespunde cerințelor ecologice ale speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl.</p>
Zonarea teritorială	<p>Terenul analizat prin PUZ este situat în extravilanul localității Porumbacu de Jos, conform PUG, și are ca destinație – construcții agrozootehnice, cu folosința actuală de pășune.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - PUZ-ul propus respectă prevederile Planului Urbanistic General în vigoare conform căruia terenul în cauză este încadrat în UTR A - agrozootehnică. - Prin PUZ se propune introducerea terenului vizat în intravilanul comunei 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementarea obiectivelor PUZ conduc către o dezvoltare coerentă a zonelor cu activități economice și asigură un balans optim între diferitele tipuri de funcțiuni. - PUZ analizat poate crea intenția de extindere a activităților cu caracter agrozootehnic, ceea ce corespunde necesităților de dezvoltare economico-socială în concordanță cu specificul zonei și generează necesitatea dezvoltării echipării tehnico- edilitare și de infrastructură rutieră la nivelul comunei.
Conservarea resurselor naturale și producerea energiei	<p>Terenul este liber, reprezentat de pășune aflată în stare avansată de degradare ca urmare a suprapășunatului și târlirii.</p>	<p>Utilizarea resurselor de energie regenerabilă (solară) pentru producerea energiei electrice necesare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lipsa echipării tehnico- edilitare a zonei - Valorificarea potențialului natural al zonei și identificarea de variante sustenabile de utilizare a resurselor și de exploatare a energiilor alternative.

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

Nr. crt.	Obiectivul relevant pentru mediu	Indicator	Frecvența	Surse de informare	Responsabilitate
1	Reducerea impactului emisiilor asupra calității aerului înconjurător	- parametrii de calitate ai aerului ambiental	Conform legislației în vigoare	- buletine de analiză emise de laboratoare acreditate	SC Tower Farm Transylvania SRL
2	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze.	- parametrii de calitate ai apelor de suprafață și subterane	Conform legislației în vigoare	buletine de analiză emise de laboratoare acreditate.	SC Tower Farm Transylvania SRL
3	Protecția calității solului și reducerea suprafețelor afectate de evacuări necontrolate.	- parametrii de calitate ai solului	Conform legislației în vigoare	buletine de analiză emise de laboratoare acreditate.	SC Tower Farm Transylvania SRL

CAPITOLUL 11 - REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

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

PUZ-ul analizat dorește să ofere cadrul general pentru:

- Introducerea terenului vizat în intravilan;
- Organizarea zonei funcționale;
- Echiparea tehnico- edilitară;
- Fondul construit;
- Protejarea și conservarea mediului natural și construit;
- Valorificarea eficientă a potențialului economic, uman, natural;

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

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

Prezentul raport de mediu s-a realizat în conformitate cu prevederile HG 1076/2004. Conform HG 1076/2004, raportul de mediu trebuie să identifice, să descrie și să evalueze potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și să analizeze alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului

sau programului. Obiectivul principal al raportului de mediu este de a evalua efectele posibile semnificative asupra mediului ca urmare a implementării PUZ – ÎNFIINȚARE FERMĂ DE PRODUCȚIE ȘI CREȘTERE BOVINE în comuna Porumbacu de Jos.

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

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

- Emisiile de noxe în aer, apă, sol specifice activității propuse prin proiectul subsecvent PUZ;
- Amplasarea PUZ în cadrul ariei naturale protejate ROSPA0098 Piemontul Făgăraș;

După cum s-a arătat în capitolul 6, implementarea PUZ - ÎNFIINȚARE FERMĂ DE PRODUCȚIE ȘI CREȘTERE BOVINE în comuna Porumbacu de Jos, nu va genera efecte semnificative negative asupra mediului, ci mai mult, din evaluarea implementării obiectivelor P.U.Z. rezultă un efect pozitiv care asigură menținerea și îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Monitorizarea implementării PUZ - ÎNFIINȚARE FERMĂ DE PRODUCȚIE ȘI CREȘTERE BOVINE în comuna Porumbacu de Jos, are în vedere identificarea încă de la început, într-o fază inițială, a efectelor semnificative asupra mediului, precum și a efectelor adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare. În cazul PUZ analizat s-a optat pentru efectuarea unei monitorizări bazată pe indicatorii prezentați în capitolul 10.

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

Evaluarea și analizarea obiectivelor și măsurilor propuse nu a dus la indentificarea unor zone posibil a fi afectate semnificativ prin implementarea PUZ - ÎNFIINȚARE FERMĂ DE PRODUCȚIE ȘI CREȘTERE BOVINE în comuna Porumbacu de Jos. Trebuie menționat însă că investițiile ulterioare care se vor face pentru aplicarea și implementarea măsurilor propuse prin plan și care presupun activități cu impact potențial asupra mediului vor trebui supuse procedurii de evaluarea a impactului asupra mediului (EIM).

În baza analizelor efectuate, apreciem că implementarea PUZ - ÎNFIINȚARE FERMĂ DE PRODUCȚIE ȘI CREȘTERE BOVINE în comuna Porumbacu de Jos va avea un efect pozitiv asupra mediului pe termen lung, varianta „zero” a Planului este reprezentată de rămânerea în stadiul actual, situație în care ar genera în continuare disfuncționalitățile identificate la nivelul zonei analizate.

Criteriile alegerii amplasamentului respectiv sunt: aprovizionarea cu materii prime (furaaje) și utilizarea dejectiilor ca fertilizanți naturali pe terenurile agricole, având în vedere că beneficiarul deține terenuri în vecinătate; existența căilor de comunicații rutiere în zonă (DN1), distanța față de zonele locuite; disponibilitatea zonei raportată la existența forței de muncă; distanța față de cursuri mari de apă; topografia terenului. Alternativa 1 este o variantă eficientă din punct de vedere social, economic, al impactului asupra mediului, respectiv a activității de construire a obiectivului, astfel încât implementarea proiectului poate fi o nișă spre dezvoltarea durabilă.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

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

- Planul Urbanistic Zonal analizat, are ca scop stabilirea obiectivelor, acțiunilor și măsurilor de dezvoltare urbanistică a zonei și asigurarea prin reglementări specifice a condițiilor necesare pentru realizarea acestora, atât pentru perioada de valabilitate a planului, cât și în perspectivă. Propunerile prezentului PUZ se află în compatibilitate cu prevederile PUG și a politicilor de dezvoltare pentru comuna Porumbacu de Jos. Planul urbanistic zonal are un caracter de reglementare specifică dezvoltării urbanistice a zonei studiate
- PUZ propus este situat în situl Natura 2000 ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, dar conform concluziilor Memoriului de prezentare întocmit în conformitate cu prevederile conținutului cadru prevăzut de Ordinul MMP nr. 19/2010, dezvoltarea planului propus și implementarea proiectului subsecvent nu va afecta în mod semnificativ niciuna dintre speciile de păsări de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona de interes investițional. Dată fiind natura și caracteristicile proiectului subsecvent PUZ, se poate afirma cu certitudine că la faza de construire și de funcționare gradul de disturbare a avifaunei de interes comunitar evaluate ca prezente sau potențial prezente în zona analizată va fi redus și nesemnificativ.
- PUZ-ul nu reprezintă o fază de investiție, ci o fază premergătoare realizării investiției. Prevederile PUZ-ului se realizează etapizat, pe probleme prioritare, menite să răspundă direct necesităților de dezvoltare a zonei.

S-au tratat următoarele obiective prevăzute în PUZ:

- ✓ Introducerea terenului vizat în intravilan;
 - ✓ Organizarea zonei funcționale;
 - ✓ Fondul construit;
 - ✓ Echiparea tehnico- edilitară;
 - ✓ Protecția și conservarea mediului natural și construit.
- După eliberarea avizelor tuturor factorilor interesați, PUZ urmează a fi aprobat de Consiliul Local Porumbacu de Jos. Odată aprobat, PUZ capătă valoare juridică, fiind opozabil între organismele administrative ce urmăresc aplicarea lui și diverși solicitanți ai Autorizațiilor de Construire. Administrația Publică Locală, prin serviciile de specialitate cu atribuții de coordonare și urmărire în domeniu, va asigura aplicarea principiilor de dezvoltare durabilă a întregii zone. În baza acestui PUZ, terenul poate fi introdus în intravilan în momentul reactualizării Planului Urbanistic General. În urma aprobării documentației în faza PUZ se va trece la elaborarea proiectului pentru executarea investiției care va aduce beneficii asupra mediului economic local.

Se vor respecta măsurile de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, atât pentru faza de implementare a proiectului subsecvent PUZ cât și în faza de funcționare.

Evaluatorul de mediu recomandă continuarea procedurilor legale privind avizarea din punct de vedere al protecției mediului, pentru „PUZ – ÎNFIINȚARE FERMĂ DE PRODUCȚIE ȘI CREȘTERE BOVINE” în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu întrucât în urma analizei efectuate s-a constatat:

- Impactul social și economic, determinat pe baza analizei, este considerat ca fiind pozitiv;
- Impactul asupra factorilor de mediu, determinat pe baza analizei, va fi unul pozitiv.

Varianta zero a Planului este reprezentată de rămânerea în stadiul actual, situație în care ar putea genera în continuare disfuncționalitățile identificate la nivelul zonei analizate. Alternativa 1 este o variantă eficientă din punct de vedere social, economic, al impactului asupra mediului, respectiv a activității de construire a obiectivului, astfel încât implementarea proiectului poate fi o nișă spre dezvoltarea durabilă.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

- ✓ Legislația specifică în vigoare;
- ✓ Documentația pusă la dispoziție de elaboratorul PUZ-ului (Memoriu general, avize obținute, Studiul geotehnic din 10.08.2017 realizat de P.F.A. BĂLUȚĂ MARCELA, Memoriu de prezentare conform conținutului cadru prevăzut de Ordinul MMP nr. 19/2010, avizul de oportunitate nr. 2414 din 11.12.2017 emis de primăria Porumbacu de Jos, etc);
- ✓ PUG Porumbacu de Jos aprobat prin HCL nr. 9/2013;
- ✓ PATJ Sibiu actualizat, aprobat prin HCJ nr.261/28 noiembrie 2013;
- ✓ Planul Local de Acțiune pentru Mediu a județului Sibiu;
- ✓ Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Sibiu pentru perioada 2014- 2020;
- ✓ Plan de menținere a calității aerului în județul Sibiu – variantă neaprobată;
- ✓ Planul Național de reducere a poluării cu nitrați a apelor de suprafață;
- ✓ Planul Național de acțiune pentru perioada 2016- 2020 privind schimbările climatice;
- ✓ Planul Național de Dezvoltare Durabilă pentru perioada 2014- 2020;
- ✓ Strategia de dezvoltare locală GAL- Țara Oltului;
- ✓ Raport anual privind starea factorilor de mediu în județul Sibiu 2016, elaborat de APM Sibiu;

ANEXE

- Plan situație existentă;
- Plan Reglementări urbanistice