

# **RAPORT DE MEDIU**

## **ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL COMUNA BORASCU, JUDETUL GORJ**

**Beneficiar: COMUNA BORASCU, JUDET GORJ**

**- iunie 2025 -**

---

**RAPORT DE MEDIU**  
**Actualizare Plan Urbanistic General Comuna Borascu, Judetul Gorj**

**BENEFICIAR:** **COMUNA BORASCU, JUDET GORJ**  
**prin PRIMARIA COMUNEI BORASCU**  
Strada Unirii, nr. 2,  
Com. Borascu, sat Borascu, judet Gorj  
Tel.: 0253.287.001  
Fax: 0253.287.001

**PROIECTANT GENERAL:** **S.C. RAWLEYS GOLD S.R.L.**  
Str. A.I.Cuza, nr. 50, bl. 12B, sc. 1, ap. 17,  
Craiova, judetul Dolj  
Tel.: 0721.400.448

**ELABORATOR RM:** **S.C. VIREO ENVIROCONSULT S.R.L.**  
Str. Bogdan Gheorghe Tudor nr.7, Bl.21, Sc. A, et.2, ap.13, cam. 1  
Sector 3, Bucuresti  
Telefon: 0746.061.906  
Fax: 031.432.22.97

**Administrator**  
Ing. Cristian Petre



## CUPRINS

<b>1. Expunerea continutului si a obiectivelor principale ale planului urbanistic general analizat, precum si a relatiei cu alte planuri si programe relevante</b>	4
1.1. Introducere	4
1.2. Consideratii generale	5
1.3. Prevederi legislative	6
1.4. Date generale privind planul	7
<b>2. Caracteristicile PUG-ului</b>	9
2.1. Amplasament	9
2.2. Scopul si obiectivele principale ale PUG-ului	10
2.3. Obiectivele evaluarii strategice de mediu	14
2.4. Descrierea situatiei existente	14
2.4.1. Zonarea functionala a terenului analizat	14
2.4.2. Structura edilitara	23
2.4.2.1. Sistemul de alimentare cu apa	23
2.4.2.2. Sistemul de canalizare	25
2.4.2.3. Gestionarea deseurilor. Activitatea de gospodarie comunală	27
2.4.2.4. Sistemul de alimentare cu energie electrica si telecomunicatii	29
2.4.2.5. Sistemul de alimentare cu energie termica si gaze naturale	30
2.4.2.6. Sistemul rutier si feroviar	30
2.5. Situatiya propusa	32
2.5.1. Zonarea teritoriala - functionala	43
2.5.2. Oportunitatea dezvoltarii sistemelor de alimentare cu apa si canalizare	49
2.5.2.1. Situatiya propusa pentru sistemul de alimentare cu apa	49
2.5.2.2. Situatiya propusa pentru sistemul de canalizare	50
2.5.3. Alimentare cu energie electrica	52
2.5.4. Telecomunicatii	53
2.5.5. Alimentarea cu gaze naturale	53
2.6. Elemente specifice pentru alimentariile cu apa potabila si industriala, evacuari si epurari de ape uzate si meteorice pentru folosinte	54
2.7. Relatia cu alte planuri si programe	57
<b>3. Aspectele relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatiya neimplementarii planului propus</b>	59
3.1. Caracterizarea zonei de amplasare	60
3.2. Disfunctionalitati constatate in zona studiata	64
3.3. Modificari fizice ce decurg din implementarea PUG	70
3.4. Evolutia factorilor de mediu in situatiya neimplementarii masurilor din PUG	70
<b>4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ</b>	70
4.1. Aerul	71
4.2. Zgomotul	72
4.3. Apa	73
4.4. Solul si subsolul	76
4.5. Biodiversitatea	77
4.6. Schimbarile climatice	78

<b>5. Probleme de mediu existente, relevante pentru planul urbanistic general</b>	89
<b>6. Obiectivele de protectie a mediului, stabilite la nivel national, comunitar sau international, care sunt relevante pentru pug si modul in care s-a tinut cont de aceste obiective si de orice alte consideratii de mediu in timpul pregatirii planului</b>	93
6.1. Obiective nationale in domeniul apei si apei uzate	95
6.2. Corelarea PUG cu obiectivele de protectie a mediului stabilite la nivel national, comunitar sau international	95
<b>7. Potentiale efecte semnificative asupra mediului</b>	103
7.1. Nivelul calitativ al factorilor de mediu rezultat din implementarea PUG	104
7.1.1. Factorul de mediu AER	104
7.1.2. Factor de mediu APA	108
7.1.3. Factorul de mediu SOL	110
7.1.4. Zgomot si vibratii	111
7.1.5. Eliminarea deseurilor	114
7.1.6. Sanatatea populatiei	116
7.1.7. Biodiversitatea	118
7.1.8. Economia locala	118
7.2. Efectele potentiale semnificative asupra mediului	120
<b>8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului in context transfrontaliera</b>	126
<b>9. Masurile propuse pentru a preveni, reduce si compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementarii proiectului</b>	126
9.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu AER	126
9.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu APA	128
9.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu SOL si a apei subterane	131
9.4. Masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	133
9.5. Masuri pentru eliminarea deseurilor	134
9.6. Masuri pentru protectia biodiversitatii	138
9.7. Masuri pentru protectia peisajului	141
9.8. Protectia impotriva radiatiilor	142
9.9. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	142
9.10. Masuri pentru zonele cu risc de inundabilitate	144
9.11. Masuri pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate	145
9.12. Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice	146
<b>10. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei optime</b>	148
<b>11. Descrierea masurilor avute in vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii proiectului</b>	156
<b>12. Rezumat fara caracter tehnic</b>	169
<b>13. Referinte bibliografice</b>	173

## 1. EXPUNEREA CONTINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC GENERAL ANALIZAT, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE

### 1.1. Introducere

Prezenta lucrare reprezinta **RAPORTUL DE MEDIU** elaborat in cadrul evaluarii strategice de mediu (SEA) pentru **ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI BORASCU, JUDETUL GORJ**, in vederea emiterii Avizului de mediu.

Raportul de mediu a fost elaborat in conformitate cu:

- cerintele Hotararii Guvernului (HG) nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, cu modificarile ulterioare
- recomandarile cuprinse in Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, impreuna cu Agentia Nationala de Protectia Mediului
- recomandarile cuprinse in „Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri si programe” si in „Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri si programe de amenajare a teritoriului si urbanism”, elaborate in cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) „Intarirea capacitatii institutionale pentru implementarea si punerea in aplicare a Directivei SEA si a Directivei de Raportare”
- recomandarile din “Ghidul de aplicare a procedurilor EIA/SEA/EA aparut in cadrul proiectului “NATURA 2000 in Romania, Beneficiar: Ministerul Mediului si Padurilor
- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare
- legislatia in vigoare privind: calitatea aerului, apei si solului, biodiversitatea, managementul, deseurilor, controlul poluarii industriale si managementul riscului.

Planul Urbanistic General (PUG) face parte din programul de amenajare a teritoriului si de dezvoltare a localitatilor. Mai exact, PUG-ul constituie cadrul legal pentru realizarea programelor si actiunilor de dezvoltare conform Legii 350/2001, cu modificarile si completarile ulterioare.

Planul Urbanistic General cuprinde analiza, reglementarile si Regulamentul General de Urbanism pentru intreg teritoriul administrativ al unitatii de baza, atat din intravilan, cat si din extravilan. Regulamentul General de Urbanism s-a elaborat in conformitate cu Legea 50/1991 cu modificarile si completarile ulterioare.

Scopul realizarii Planului Urbanistic General il reprezinta dezvoltarea localitatii corelata cu potentialul zonei, necesitatile si optiunile populatiei. Planul Urbanistic General are caracter director de analiza si reglementare operationala a situatiei existente pe termen scurt, precum si prevederi pe termen mediu si lung.

Raportul de mediu identifica, descrie si evalueaza potentialele efecte semnificative asupra mediului ale implementarii planului sau programului, precum si alternativele rezonabile ale acestuia, luand in considerare obiectivele si aria geografica ale planului sau programului.

Raportul de mediu a urmarit prezentarea aspectelor generale ale PUG, teritoriul acoperit, precum si activitatile preconizate sa decurga din implementarea PUG, si anume: stabilirea noilor folosinte ale terenului pentru dezvoltare si a regulilor privind dimensiunea dezvoltarii si conformarea cu legislatia in vigoare; amenajarea si utilizarea terenului; dezvoltarea infrastructurii rutiere si de utilitati; modificari ale activitatilor economice care pot interveni intr-o sfera mai larga.

Continutul Raportului de mediu respecta continutul cadru al Raportului de mediu conform HG 1076/2004, Anexa nr. 2.

## 1.2. Consideratii generale

**Evaluarea de mediu (EM)** este un proces menit sa asigure luarea in considerare a impactului asupra mediului in elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politica, plan, program sau proiect inainte de luarea deciziei finale in legatura cu promovarea acestora. Aceasta reprezinta un instrument pentru factorii de decizie, care ii ajuta sa pregateasca si sa adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului si se intaresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului este astfel, in esenta, o parte integranta a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, a unui plan, a unui program sau a unui proiect.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe poate fi definita ca un proces oficial, sistematic si cuprinzator de evaluare a efectelor unei strategii, ale unui plan sau program si/sau ale alternativelor acestora, incluzand raportul scris privind rezultatele acestei evaluari si utilizarea acestor rezultate in luarea deciziilor.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe reprezinta un proces de evaluare a calitatii mediului si a consecintelor implementarii acestora aplicat la un stadiu timpuriu al elaborarii strategiilor, planurilor sau programelor, astfel incat sa se asigure ca orice consecinta este evaluata in timpul elaborarii si inaintea aprobarii oficiale a acestora. Procesul de evaluare a planurilor si programelor ofera publicului si altor factori interesati oportunitatea de a participa si de a fi informati cu privire la deciziile care pot avea un impact asupra mediului si a modului in care au fost luate.

Directiva Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu nr. 2001/42/CE a fost transpusa in legislatia nationala prin Hotararea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Conform prevederilor acesteia, trebuie identificate, descrise si evaluate potentialele efecte semnificative asupra mediului care pot aparea prin implementarea planului sau programului. In acest scop, procedura evaluarii de mediu cuprinde trei etape:

- etapa de incadrare a planului/programului in procedura evaluarii de mediu
- etapa de definitivare a proiectului de plan/program si de realizare a raportului de mediu
- etapa de analiza a calitatii raportului de mediu privind efectele semnificative probabile ale propunerii de dezvoltare respective
- desfasurarea unei consultari cu privire la propunerea de dezvoltare si la raportul de mediu aferent acesteia
- luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor consultarii in procesul de luare a deciziei
- oferirea de informatii publice inainte si dupa adoptarea deciziei si prezentarea modului in care s-a tinut seama de rezultatele evaluarii mediului
- monitorizarea implementarii planului.

Aceste etape prevad parcurgerea mai multor pasi, printre care se numara si consultarea publicului si a autoritatilor interesate de efectele implementarii planurilor/programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate, consultarea publicului constituind o parte inseparabila a evaluarii.

SEA are rolul de a analiza si a impune considerentele de mediu in intocmirea planurilor si a programelor si va identifica optiunile care nu asigura o dezvoltare durabila din punct de vedere al mediului, inaintea formularii proiectelor specifice si atunci cand sunt inca posibile alternative majore.

Aplicarea SEA determina o crestere a eficientei procesului decizional deoarece ajuta la eliminarea unor alternative de dezvoltare care odata implementate ar fi inacceptabile. Totodata, prin incorporarea procedurilor de implicare a publicului determina reducerea numarului de contestatii si discutii la nivelul operational al EIM (de proiecte), ajuta la prevenirea unor greseli costisitoare, prin limitarea dintr-o faza incipienta a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor actiuni corective necesare intr-o faza ulterioara, precum relocarea sau reprojectarea.

### 1.3. Prevederi legislative

- HG nr. 1076/08.07.2004, cu modificarile ulterioare, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.
- OUG nr. 195/2005, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordinul 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile ulterioare
- Ordin nr. 119 / 2014 al ministrului sanatatii pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile si completarile ulterioare
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare
- Hotarare nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordin nr. 1.964/2007 al ministrului mediului si dezvoltarii durabile privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile si completarile ulterioare
- HG nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea ariilor speciale de conservare ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania
- Hotararea nr. 47/2024 pentru modificarea anexelor nr. 1 si 2 la Hotararea Guvernului nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea ariilor speciale de conservare ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania,
- Legea nr. 5/06.03.2000 – privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national Sectiunea a III-a – zone protejate, cu modificarile ulterioare
- Legea nr.107/96 - Legea Apelor, cu modificarile si completarile ulterioare
- HG 188/28.02.2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate (Normativ NTPA – 002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare, NTPA 001 privind valori – limita de incarcare cu poluati a apelor industriale si urbane evacuate in receptori naturali), modificata si completata ulterior prin HG 352/2005, HG 210/2007
- Hotarare nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica
- Hotarare nr. 1.854/2005 pentru aprobarea Strategiei nationale de management al riscului la inundatii
- Ordinul 462/1993 al M.A.P.P.M – Conditii tehnice privind protectia atmosferei (emisii), modificat de HG nr. 128/2002 si Legea nr. 104/2011
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, cu modificarile si completarile ulterioare
- STAS 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordonanta nr. 2/2021 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare
- Lege nr. 24/2007 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din zonele urbane, cu modificarile si completarile ulterioare.

Prezentul Raport de mediu vizeaza:

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate in considerare in vederea implementarii planului
- identificarea masurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea proiectului.

#### **1.4. Date generale privind planul**

- Denumire obiectiv: Actualizare Plan Urbanistic General Comuna Borascu, jud. Gorj
- Amplasament: teritoriul administrativ al comunei Borascu, jud. Gorj
- Scopul P.U.G.-ului este:
  - imbunatatirea conditiilor de viata prin eliminarea disfunctionalitatilor, asigurarea accesului la infrastructura, servicii publice si locuinte convenabile pentru toti locuitorii
  - stabilirea directiilor, prioritatilor si reglementarilor de amenajare a teritoriului si de dezvoltare urbanistica a comunei
  - utilizarea rationala si echilibrata a terenurilor necesare functiunilor urbanistice
  - precizarea zonelor cu riscuri naturale si masurile de interventie
  - fundamentarea realizarii unor investitii de utilitate publica
  - asigurarea suportului regulamentar pentru eliberarea certificatelor de urbanism si a autorizatiilor de constructie
  - protejarea si punerea in valoare a patrimoniului cultural construit si natural
  - corelarea intereselor colective cu cele individuale in ocuparea spatiului.

Propunerile de dezvoltare ale comunei Borascu, cuprinse in prezenta documentatie de urbanism pentru Actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Borascu, judetul Gorj, au la baza consultarile efectuate la Primaria Borascu si tema - program stabilita de Consiliul Local Borascu.

Planul Urbanistic General al Comunei Borascu, judet Gorj, editia 2024 preia o serie de date si prevederi din P.U.G. comuna Borascu - judetul Gorj, proiect nr. 17/2011, intocmit de S.C. TOPGES PROIECT S.R.L..

Obiectul P.UG.-ului: Directionarea si coordonarea amenajarii teritoriului, precum si dezvoltarea localitatilor componente pe termen scurt si mediu, pe baza unei analize multicriteriale care evidentiaza disfunctionalitatile si prioritatile de interventie in teritoriu si propune orientarea politicilor de amenajare a teritoriului in conditiile respectarii dreptului de proprietate, promovarii interesului public si dezvoltarii durabile a comunei Borascu.

P.U.G. constituie documentatia necesara care stabileste strategia de dezvoltare a comunei Borascu, cu o perioada de valabilitate de 5 - 10 ani de la data aprobarii sale.

#### **Obiectivele generale urmarite in cadrul Planului Urbanistic General:**

- definirea si asigurarea cu amplasamente pentru obiectivele de utilitate publica si particulara
- stabilirea destinatiei generale si a conditiilor de constructibilitate a terenurilor din intravilan
- imbunatatirea calitatii retelei de drumuri
- protejarea localitatilor impotriva dezastrelor naturale

- dezvoltarea echiparii edilitare
- analiza situatiei existente, disfunctionalitati si prioritati de interventie
- potential economic si uman
- delimitarea intravilanului existent si propus cu stabilirea zonelor cu potential constructibil
- conditii si posibilitati de realizare si conformare a constructiilor si a obiectivelor de utilitate publica
- depistarea si delimitarea zonelor supuse riscurilor naturale si antropice
- reabilitarea, protejarea si conservarea mediului natural si construit
- organizarea circulatiei de perspectiva
- evidentierea tipului de proprietate asupra terenurilor si a modului de circulatie juridica a acestora
- stabilirea zonelor cu valoare istorica, peisagistica, arhitecturala, ambientală etc., necesar a fi protejate
- clarificarea reglementarilor la nivelul zonelor si subzonelor functionale si concretizarea lor in cadrul "Regulamentului local de Urbanism aferent PUG"
- stabilirea distantelor minime de protectie sanitara, de protectie si siguranta conform normativelor si actelor legislative in vigoare.

**Principalele reperi ale dezvoltarii localitatilor componente ale comunei Borascu sunt urmatoarele:**

- limita teritoriului intravilan propus pentru toate trupurile localitatilor;
- optimizarea relatiilor localitatilor cu teritoriul lor administrativ si judetean;
- evidentierea detinatorilor terenurilor si a modului de circulatie juridica a terenurilor;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor si conditiilor de conformare si realizare a constructiilor;
- delimitarea suprafetelor pe care se preconizeaza realizarea obiectivelor de utilitate publica;
- modernizarea si dezvoltarea echiparii edilitare;
- organizarea cailor de comunicatii, a circulatiei carosabile si pietonale;
- crearea de parcuri in preajma institutiilor publice;
- stabilirea si delimitarea zonelor constructibile;
- stabilirea si delimitarea zonelor functionale;
- stabilirea si delimitarea zonelor cu interdictie temporara si definitiva de construire;
- stabilirea si delimitarea zonelor protejate aferente monumentelor de istorice si siturilor arheologice;
- stabilirea zonelor protejate sanitar pentru dotarile alimentarii cu apa (surse captare si gospodaria de apa)
- valorificarea potentialului natural, economic si uman.

Teritoriul intravilan al celor sapte localitati componente a fost organizat in unitati teritoriale de referinta in functie de criteriile de omogenitate si de amplasare fata de reperiile importante ale localitatilor. Stabilirea regimului de inaltime propus a indicatorilor propusi P.O.T. si C.U.T. s-a facut in functie de destinatia fiecarei zone, de destinatia cladirilor propuse, relieful terenului si alti factori de influenta.

Prin propunerile formulate, Planul Urbanistic General a mai stabilit:

- interdictiile temporare de construire pentru zonele care necesita studii si cercetari suplimentare de urbanism (P.U.Z. sau P.U.D.) pana la rezolvarea situatiei;
- interdictii definitive de construire pentru zonele cu riscuri naturale;
- restrictii privind regimul de inaltime propus;
- restrictii privind modul de utilizare al terenului manifestate prin indici de control P.O.T. si C.U.T.

In afara masurilor propuse in zonele cu risc natural si la lucrarile de echipare edilitara (alimentare cu apa potabila, canalizare, colectarea deseurilor) pentru protectia si conservarea mediului se au in vedere urmatoarele obiective:

- protejarea padurilor de langa comuna care, prin speciile de arbori existente, pot constitui un punct de interes turistic si stiintific
- organizarea de spatii verzi de interes public la nivelul normei minime de 26,00 mp/loc.
- recuperarea terenurilor degradate
- monitorizarea permanenta a intregului teritoriu pentru identificarea in faza primara a oricarei surse de poluare a mediului in toate componentele sale.

Optiunile populatiei, propunerile facute de primarie au devenit elemente de tema pentru Planul Urbanistic General.

Populatia comunei doreste realizarea grabnica a dotarilor de stricta necesitate la nivelul fiecarei localitati componente. Lipsa acestora si a locurilor de munca determina tinerii si tinerele familii sa migreze spre alte comune sau orase unde pot gasi loc de munca si conditii de viata mai bune. Datorita faptului ca tinerii migreaza spre alte localitati, iar cei inaintati in varsta migreaza spre comuna ca disponibilizati, someri sau pensionari, media de varsta a populatiei este ridicata. Acest lucru poate fi constatat si din faptul ca numarul mediu de persoane pe o gospodarie este de cca. 3, fapt care denota ca o mare parte dintre familiile tinere cu copii nu mai locuiesc in comuna.

Studiul de fata precum si propunerile de solutionare a acestor categorii de probleme ofera instrumentele de lucru necesare atat elaborarii, aprobarii cat si urmaririi aplicarii prevederilor Planului Urbanistic General.

Planurile urbanistice generale sunt documentatii complexe care se intocmesc pentru intregul teritoriu intravilan al localitatilor, in corelare cu teritoriul administrativ al acestora si reglementeaza utilizarea terenurilor si conditiile de ocupare a acestora cu constructii, inclusiv infrastructuri, amenajari si plantatii, constituindu-se in suportul pentru realizarea programelor de dezvoltare a localitatilor.

Proiectul privind Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Borascu, Judetul Gorj a fost initiat de Consiliul Local al Comunei Borascu.

## **2. CARACTERISTICILE PUG-ULUI**

### **2.1. Amplasament**

- Bazin hidrografic: Jiu
- Cursul de apa: Paraul Jilt (cod cadastral: VII-1.033.00.00.0)
- Localitate: Borascu (resedinta de comuna) si satele componente: Baniu, Calaparu, Gura-Menti, Mentii din Dos, Miluta si Scorusu
- Judetul: Gorj

Comuna Borascu are o buna accesibilitate, se afla la o distanta de 53 km fata de municipiul Tg-Jiu, orasul Rovinari - 30 km si orasul Turceni - 10 km, orase ce constituie puncte de atractie pentru locuitorii comunei.

In ansamblu, comuna este dezvoltata tentacular pe vai, cu sate care au o structura adunata si textura simpla, liniara. Satele sunt distribuite liniar de-a lungul drumurilor judetene DJ 673 si DJ 674 B.

Teritoriul administrativ al comunei Borascu cuprinde 7 sate: satul Borascu - resedinta de comuna si satele componente: Baniu, Calaparu, Gura-Menti, Mentii din Dos, Miluta si Scorusu.

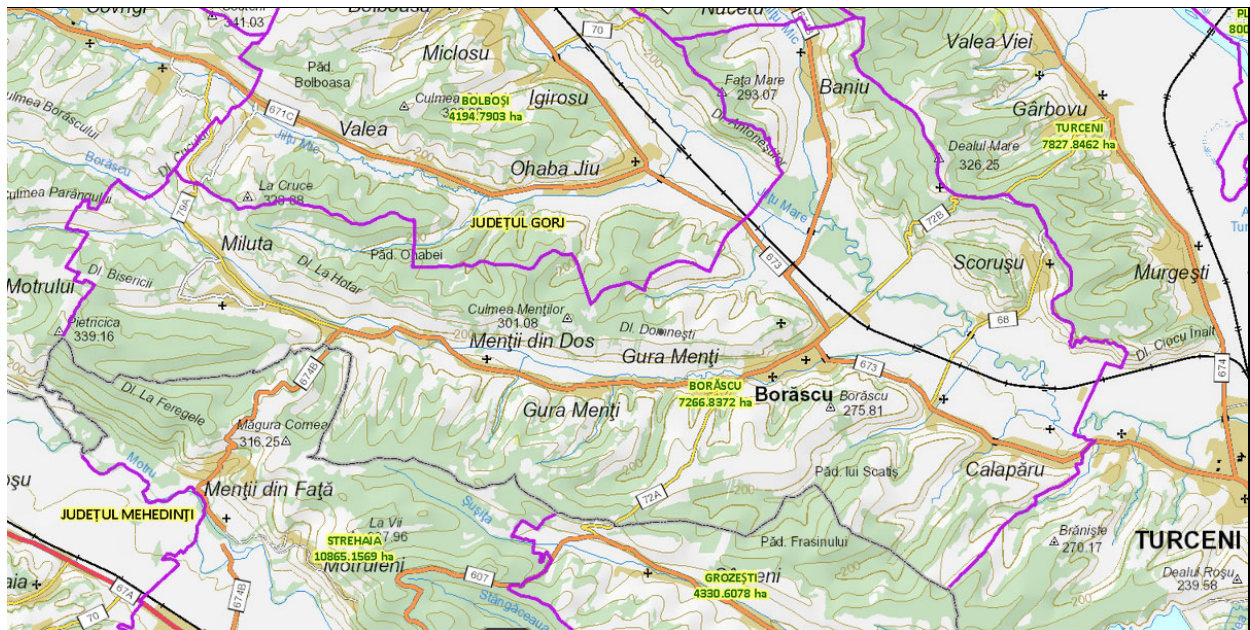
Conform datelor primite de la OCPI Gorj, suprafata teritoriului administrativ al comunei este de 7267 ha.

Teritoriul administrativ al comunei Borascu prezinta urmatoarele vecinatati:

- la nord: comunele Borascu si Negomir
- la est: orasul Turceni
- la sud: comuna Grozesti si orasul Strehaia, judetul Mehedinți
- la vest: comuna Vagiuilesti.

Datele statistice furnizate de Directia Judeteana de Statistica Gorj arata ca in anul 2014 populatia era de 3.395 locuitori, iar in anul 2020 era de 3.207 locuitori. In anul 2024 populatia este de 3.033 locuitori fapt ce evidentiaza scaderea populatiei in ultimii ani.

### **Vedere din satelit a comunei Borascu**



### **2.2. Scopul si obiectivele principale ale PUG-ului**

Propunerile de dezvoltare a comunei Borascu, cuprinse in prezenta documentatie de urbanism pentru Actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Borascu - judetul Gorj, au la baza consultarile efectuate la Primaria Borascu si tema - program stabilita de Consiliul Local Borascu.

Planul Urbanistic General al Comunei Borascu, judet Gorj, editia 2024 preia o serie de date si prevederi din P.U.G. comuna Borascu - judetul Gorj, proiect nr. 17/2011, intocmit de S.C. TOPGES PROIECT S.R.L..

Planul Urbanistic General al Comunei Borascu, ca documentatie tehnica de urbanism cu caracter de reglementare, are ca obiect directionarea si coordonarea amenajarii teritoriului, precum si dezvoltarea localitatilor componente pe termen scurt si mediu.

Folosind ca metoda de lucru analiza multicriteriala a situatiei existente, Planul Urbanistic General scoate in evidenta disfunctionalitatile si prioritatile de interventie in teritoriu si propune orientarea politicilor de amenajare a teritoriului in conditiile respectarii dreptului de proprietate, promovarii interesului public si dezvoltarii durabile a comunei Borascu.

P.U.G. constituie documentatia necesara care stabileste strategia de dezvoltare a Comunei Borascu, cu o perioada de valabilitate de 5 - 10 ani de la data aprobarii sale.

Scopul realizarii Planului Urbanistic General il reprezinta dezvoltarea localitatii corelata cu potentialul zonei, necesitatile si optiunile populatiei. Planul Urbanistic General are caracter director de analiza si reglementare operationala a situatiei existente pe termen scurt, precum si prevederi pe termen mediu si lung.

Reglementarile pe termen scurt incluse in PUG se refera la stabilirea si delimitarea teritoriului intravilan in relatie cu teritoriul administrativ al localitatii, stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan, zonificarea functionala, corelata cu organizarea retelei de circulatie, delimitarea zonelor afectate de servituti publice; modernizarea si dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare, stabilirea zonelor istorice protejate si de protectie a monumentelor istorice, formele de proprietate si circulatia juridica a terenurilor si precizarea conditiilor de amplasare si conformare a volumelor construite, amenajate si plantate.

Reglementarile pe termen mediu si lung pe care le include PUG-ul se refera la evolutia in perspectiva a localitatii, directiile de dezvoltare functionala in teritoriu si traseele coridoarelor de circulatie si de echipare prevazute in planurile de amenajare a teritoriului national, judetean si zonal.

In concordanta cu politica de dezvoltare a administratiei locale, este necesara rezolvarea in cadrul Planului Urbanistic a urmatoarelor categorii de probleme:

- analiza situatiei existente, evidentierea disfunctionalitatilor si determinarea prioritatilor de interventie in teritoriu si in cadrul localitatilor componente ale comunei
- zonificarea functionala a terenurilor si indicarea posibilitatilor de interventie prin reglementari corespunzatoare
- conditii si posibilitati de realizare a obiectivelor de utilitate publica
- stabilirea de noi zone de dezvoltare pentru toate categoriile functionale.

#### **Obiectivele specifice urmarite in cadrul Planului Urbanistic General:**

- extinderea intravilanului cu o suprafata de 88,41 ha (de la 625,91 ha la 714,32 ha)
- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa la nivelul intregii comune
- extinderea retelelor de alimentare cu apa in zonele propuse pentru extinderea intravilanului
- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de canalizare la nivelul intregii comune
- extinderea retelelor de canalizare in zonele propuse pentru extinderea intravilanului
- realizarea unui sistem de canalizare a apelor pluviale
- realizarea unui sistem de alimentare cu gaze naturale

- realizarea iluminatului public pentru zonele extinse si modernizarea celui existent cu becuri ecologice
- realizarea de trotuare si parcuri
- modernizarea tuturor drumurilor comunale si a strazilor
- modernizare drumuri comunale, satesti si vicinale ce nu au fost modernizate
- lucrari de modernizare la drumuri agricole de exploatare din extravilan care sa permita imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii agricole prin accesarea fondurilor comunitare
- lucrari de reabilitare si modernizare la obiectivele social-culturale din comuna
- crearea centru medical comunitar
- crearea unui centru multifunctional care sa modernizeze si sa creeze noi servicii de utilitate publica: financiar-bancare, comunicatii si tehnologia informatiei, postale si de curierat, de asigurare etc.
- amenajare si modernizare sediu primarie comuna Borascu
- crearea de conditii speciale, trasee si amenajari pentru persoanele cu handicap locomotor
- amenajare spatii de joaca pentru copii
- lucrari de consolidare-restaurare la cladirile monumente de arhitectura si istorice
- amenajari de spatii verzi
- lucrari de impadurire
- lucrari de intretinere si decolmatare periodica a canalelor si paraurilor din teritoriul administrativ al comunei
- lucrari de curatire si regularizare de-a lungul paraurilor si a afluentilor.

▪ ***Necesitatea investitiei si impactul ei major asupra mediului si comunitatii din zona***

Este necesara urmarirea consecventa a aplicarii prevederilor regulamentului local de urbanism asociat prezentului PUG. Se va urmari cu consecventa aplicarea interdictiilor de construire care au rolul de a sprijini dezvoltarea coerenta, armonioasa a comunei (exemple: interdictiile din zonele de dezvoltare/restructurare a tramei stradale).

Planul Urbanistic General traseaza cadrul necesar dezvoltarii urbanistice ulterioare a comunei. Pe baza propunerilor din prezentul PUG pot fi intocmite strategii, programe de masuri, proiecte.

Este obligatorie elaborarea unor astfel de programe de dezvoltare si a unor proiecte necesare transpunerii in practica a prevederilor din prezentul PUG. In vederea etapizarii proiectelor si programelor este necesara nu numai asigurarea finantarii ci si cuantificarea efectelor pe care programul/proiectul respectiv il are pentru dezvoltarea ulterioara a comunei (potentialul de atragere a unor fonduri publice sau private pentru dezvoltari ulterioare, crearea de locuri de munca, cresterea satisfactiei cetatenilor etc.).

▪ ***Evolutie, posibile prioritati***

Incadrarea in retea de localitati a judetului Gorj, asigurarea legaturilor cu localitatile acestuia prin intermediul cailor de comunicatie rutiera existente, constituie premise ale dezvoltarii comunei in perspectiva relatiilor intercomunale si implicit interjudetene.

Evolutia localitatilor de pe teritoriul comunei Borascu este conditionata in mod direct de catre factorii economici. Comuna beneficiaza de resurse ale subsolului deosebite, de un cadru natural si de monumente naturale sau istorice valoroase care sa duca la dezvoltarea turismului sau unitati industriale care sa ofere locuri de munca.

Din analiza datelor statistice, a prognozelor si a concluziilor din studiile de mai sus se poate trage concluzia ca in teritoriul administrativ evolutia populatiei si numarul de gospodarii nu au cunoscut un salt spectaculos, in perioada 1997-2019, acestea au cunoscut o crestere ritmica in limitele sporului natural inregistrat pe judet.

Numarul locurilor de munca din sectorul industriei existente in zonele limitrofe au asigurat, o perioada, nevoile comunei contribuind la dezvoltarea indirecta a cadrului construit si implicit a nivelului de trai. In conditiile trecerii la economia de piata se pot sugera unele scenarii de evolutie:

- o parte din activii disponibilizati vor putea intari sectorul tertiar-servicii;
- initiativa particulara va putea genera noi locuri de munca in productie, prestari servicii, comert etc.;
- in conditiile reducerii numarului total de locuri de munca se poate presupune si o marire a deplasarilor pentru munca spre municipiul Tg-Jiu;
- in conditiile liberalizarii preturilor si al greutatilor de punere in concordanta a acestora cu bugetul familial, se poate intui si un scenariu de constituire a unor familii cu domiciliul stabil in localitatile de bastina unde exista posibilitatea producerii unor bunuri agricole si animaliere de prima necesitate care vor putea fi prelucrate si valorificate eficient pe pietele din jur;

Sub aspectul prioritatilor se poate mentiona:

- imbunatatirea aspectelor legate de circulatia rutiera
- dezvoltarea echiparii tehnico-edilitare
- analiza incintelor agentilor economici si modernizarea unitatilor respective in vederea asigurarii unor servicii populatiei
- crearea de noi locuri de munca in sfera micilor producatori si a tertiarilor.

Acest lucru face ca sarcina revitalizarii economice sa revina in special investitorilor din zona, cu sprijinul direct al autoritatilor locale, prin dezvoltarea zootehniei, agroturismului si valorificarea potentialului silvic.

Pe baza acestei documentatii, precum si a studiilor de specialitate, se stabilesc obiectivele de utilitate publica necesare pentru a caror finalizare sau realizare se vor solicita fonduri de la bugetul statului.

O sinteza a acestora ar putea fi urmatoarea:

- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare menajera
- extinderea retelelor de alimentare cu apa si de canalizare menajera
- realizarea unui sistem de canalizare pluviala
- realizarea retelei de alimentare cu gaze naturale
- realizarea de trotuare si parcuri
- realizarea de spatii verzi si zone de agrement
- realizarea de constructii corespunzatoare pentru institutiile publice
- crearea unui centru multifunctional care sa modernizeze si sa creeze noi servicii de utilitate publica: financiar-bancare, comunicatii si tehnologia informatiei, postale si de curierat, asigurare etc.

Prin revitalizarea economica toate aceste obiective sunt sprijinite aducand bugetului comunal noi surse financiare.

### 2.3. Obiectivele evaluarii strategice de mediu

Evaluarea strategica de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului si potentarea efectelor pozitive ale planurilor si programelor de mediu propuse. Procesul de evaluare strategica de mediu examineaza rezultatele individuale ale procesului de planificare si poate propune modificari necesare pentru a maximiza beneficiile pentru mediu generate de propunerea de dezvoltare si pentru a reduce riscurile si impacturile negative ale acestora asupra mediului.

O buna aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la optiunile care nu asigura o dezvoltare durabila din punct de vedere al mediului, inaintea formularii proiectelor specifice si atunci cand sunt inca posibile alternative majore. Ca atare, SEA faciliteaza o mai buna luare in considerare a limitelor de mediu in formularea PUG care creeaza cadrul pentru proiectele specifice. Astfel, procedura SEA vine in sprijinul dezvoltarii durabile din punct de vedere al mediului.

Aplicarea SEA determina o crestere a eficientei procesului decizional deoarece:

- ajuta la eliminarea unor alternative de dezvoltare care o data implementate ar fi inacceptabile
- prin incorporarea procedurilor de implicare a publicului determina reducerea numarului de contestatii si discutii la nivelul operational al evaluarii impactului asupra mediului pentru proiectele planificate
- ajuta la prevenirea unor greseli costisitoare, prin limitarea dintr-o faza incipienta a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor actiuni corective necesare intr-o faza ulterioara, precum relocarea sau reprojectarea unor instalatii.

### 2.4. Descrierea situatiei existente

Conform datelor primite de la OCPI Gorj, suprafata teritoriului administrativ al comunei este de 7267 ha, din care intravilan 625,91 ha.

Dupa numarul de locuitori, comuna intra in categoria comunelor mici avand cinci sate cu populatie sub 500 de locuitori (Baniu - 236, Gura-Menti - 160, Mentii din Dos - 450, Miluta - 420 si Scorusu - 177) si doua sate cu populatie intre 500 si 1000 de locuitori (Borascu - 789 si Calaparu - 518).

Ca tipologie morfologica, o trasatura caracteristica a localitatilor comunei este amplasarea acestora in zona in care microclimatul a fost mai favorabil, iar resursele naturale mai variate.

Aceste conditii au dus la forme specifice de asezare, satele in dezvoltarea lor au fost puternic influentate de conditiile de relief, astfel ca satele au structura tentaculara - Borascu, Miluta si Scorusu si textura liniara satele Baniu, Calaparu, Gura-Menti si Mentii din Dos, dezvoltate de-a lungul drumurilor judetene DJ 673 si DJ 674 B si a drumurilor comunale DC 68, DC 72 A, DC 72 B si DC 79 A.

Prin gradul de asigurare a dotarilor publice de interes local satul Borascu are rol polarizator pentru satele componente asigurand serviciile de baza (comert, prestari servicii, sanatate, asistenta sociala, invatamant, cultura, recreere), servicii de infrastructura, (transporturi, telecomunicatii), servicii administrative (administratie, financiare, prelucrarea informatiilor).

Fata de intravilanul existent trasarea intravilanului propus pentru satele comunei Borascu s-a realizat in spiritul unei dezvoltari durabile a comunei, raspunzand astfel solicitarilor administratiei publice locale.

#### 2.4.1. Zonarea functionala a terenului analizat

##### Situatia existenta

##### Bilant teritorial al folosintei suprafetelor din teritoriul administrativ

Suprafata teritoriului administrativ al comunei Borascu este de aprox. 7.267 ha, impartit astfel pe categorii de folosinta:

Categoriile de folosinta	Bilant Borascu	
	ha	%
1. Arabil	2.200	30.27
2. Vii	68	0.94
3. Pasuni	1.160	15.96
4. Fanete	125	1.72
Total agricol	3.554	48.91
5. Padure	1.866	25.68
6. Ape	42	0.58
7. Constructii	267	3.67
8. Drumuri	149	2.05
9. Neproductive	1.389	19.11
Total neagricol	3.713	51.09
Total teritoriu administrativ	7.267	100,00

Intravilanul existent al localitatilor componente ale comunei Borascu insumeaza o suprafata de 625,91 ha, distribuita pe sate astfel:

- Borascu: 191,72 ha
- Baniu: 71,03 ha
- Calaparu : 103,32 ha
- Gura-Menti: 31,29 ha
- Mentii din Dos: 75,54 ha
- Miluta: 92,14 ha
- Scorusu: 60,87 ha.

In ceea ce priveste intravilanul propus pentru satele componente ale comunei Borascu, prin definitie, acesta cuprinde totalitatea suprafetelor ocupate in prezent de constructii (inclusiv de curti si gradini) precum si suprafetele necesare dezvoltarii localitatilor pe durata valabilitatii P.U.G.-ului.

De comun acord cu administratia locala, actualul P.U.G. traseaza noul intravilan, prin respectarea legislatiei in vigoare si a necesitatilor aparute ca urmare a solicitarilor venite de la locuitori. Intravilanul este o limita conventionala informativa, in cadrul caruia circulatia terenurilor urmeaza sa se supuna legislatiei in vigoare.

Zonele functionale existente in prezent isi vor pastra caracterul, iar unele vor cunoaste o dezvoltare accentuata, ca urmare a optiunilor populatiei si intentiilor administratiei locale de diminuare sau inlaturare a disfunctionalitatilor existente la nivelul intregii comune in ceea ce priveste locuirea, activitatile economice, de agrement si gradul de dotare.

Zona de locuit, cu suprafata de teren cea mai mare din cadrul intravilanului, va cuprinde in principal terenuri destinate gospodariilor individuale.

Pentru monumente istorice care se regasesc pe teritoriul comunei se va respecta legislatia specifica (Legea

numarul 422/2001 – Lege privind protectia monumentelor istorice). Zona institutiilor publice va trebui completata cu amplasamente la nivelul zonei centrale cu noi functiuni (cu precadere cele deficitare ce sunt nominalizate pentru etapele viitoare). Pentru zonele unitatilor agricole precum si pentru cele industriale daca va fi cazul, se vor crea rezerve de terenuri pe care sa poata fi amplasate asemenea unitati.

Unul dintre obiectivele de baza ale Planului Urbanistic General il constituie organizarea zonelor functionale in cadrul teritoriului intravilan al localitatilor, organizarea relatiilor dintre acestea in functie de folosinta principala si natura activitatilor dominante.

**Bilant teritorial - Situatia existenta - Intravilanul localitatilor comunei Borascu - zonificare functionala**

Zone functionale	Suprafata (ha)								% din total intravilan
	Satul Borascu	Satul Baniu	Satul Calaparu	Satul Gura-Menti	Satul Mentii din Dos	Satul Miluta	Satul Scorusu	Total comuna Borascu	
1. Zona locuinte si functiuni complementare	116.30	38.03	66.06	21.34	54.45	64.21	45.87	406.26	64.91
2. Zona institutii si servicii de interes public	2.57	0.14	0.48	0.12	0.30	0.66	0.08	4.35	0.69
3. Zona multifunctionala locuinte, institutii si servicii de interes public	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. Zona unitati industriale si depozite	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.03
5. Zona multifunctionala industrie, depozite, comert, birouri, servicii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. Unitati agro - zootehnice	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01
7. Zona cai de comunicatie si transport din care:	17.44	6.07	10.67	3.58	7.06	8.93	5.38	59.13	9.45
– rutier									
– cai ferate	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.16
8. Zona spatii verzi, sport, agrement, protectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9. Zona constructii tehnico-edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.15	0.02
10. Gospodarie comunală (cimitire)	0.52	0.07	0.48	0.15	0.26	0.55	0.22	2.25	0.36
11. Ape	0.47	0.16	0.46	0.03	0.31	0.13	0.22	1.78	0.28
12. Terenuri cu destinatie speciala (D.S.)	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
13. Zona terenuri libere	52.54	26.56	25.17	6.07	13.01	17.66	9.10	150.11	23.98
Total teritoriu intravilan	191.72	71.03	103.32	31.29	75.54	92.14	60.87	625.91	100.00

### **Bilantul teritorial – situatie existenta:**

- suprafata teritoriu administrativ: 7.267 ha
- suprafata teren intravilan existent: 625,91 ha
- suprafata extravilan existent: 6.641,09 ha

### **Aspecte caracteristice ale principalelor zone functionale**

Zona centrala la nivelul satului resedinta de comuna include in principal institutiile de interes public existente. Structura sistemului de institutii de interes public, pe localitati, este urmatoarea:

#### ▪ **Satul resedinta de comuna Borascu**

*Primaria comunei.* Sediul Primariei - este compus din doua corpuri de cladire (un corp mai vechi) cu 6 birouri si un corp nou cu regim de inaltime P+1 ce are in componenta 3 birouri un oficiu, sala de sedinte camera de oaspeti, grupuri sanitare. Starea cladirii in care functioneaza primaria este buna.

*Bloc de locuinte.* cu regim de inaltime P+2 . Blocul include apartamente cu doua camere, cate trei pe fiecare nivel. In incinta acestuia se regasesc: 3 incaperi inchiriate pentru spatii comerciale, o incapere pentru oficiul postal, un spatiu pentru telefonie/telecomunicatii. De asemenea un apartament este alocat bibliotecii comunale si unul arhivei primariei. Apartamentele libere sunt degradate necesita interventii si reparatii capitale.

*Politia.* Are sediul in satul Borascu intr-un imobil cu regim de inaltime P, cladirea este in stare proasta, cu un numar de 5 incaperi.

*Pompierii.* nu sunt reprezentati la nivelul localitatii de resedinta si nici la nivelul comunei, apelandu-se la Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta (I.S.U.) Turceni aflat la o distanta de 10 km de comuna.

*Dotari in invatamant.*

Scoala generala cu clase I - VIII din satul Borascu include doua corpuri de cladire distincte:

- un corp cu regim parter in care isi desfasoara activitatea elevii din clasele I -IV. Cladirea are un numar de 3 sali de clasa, biblioteca scolara, cancelarie si sala de festivitati. In acelasi imobil isi desfasoara activitatea si gradinita.
- un corp cu regim de inaltime P+1 in care invata elevii ciclului gimnazial. Scoala are un numar de 6 sali de clasa, cancelarie, secretariat, birouri, trei laboratoare, 2 grupuri sanitare si doua spatii de depozitare.

Numarul de elevi care frecventeaza cursurile scolii generale se ridica la cca 125 elevi, 25 prescolari, indrumati de un numar de 17 cadre didactice.

Starea cladirii este buna.

*Dispensarul comunal* - este compus din doua cabinete medicale pentru medici de familie, 2 sali de tratament, 2 grupuri sanitare, 2 sali de asteptare, 2 oficii si holuri. Aici isi desfasoara activitatea doi medici de familie care asigura necesarul de servicii medicale generale pentru toti locuitorii comunei. Lipsesc cabinete de medicina specializata: stomatologie, medicina interna, pediatrie etc.

*Cultura.* Biblioteca comunală isi desfasoara activitatea in blocul de locuinte aflat in imediata vecinatate a sediului primariei. In bibliotecile din comuna se regasesc 11987 volume.

Muzeul Comunal - amenajat in incinta scolii generale, organizat in doua incaperi in care se regasesc expuse obiecte traditionale locale.

*Departamentul cultelor.* In satul Borascu se gasesc doua biserici de cult ortodox - Biserica cu hramul "Sf. Constantin si Elena", Biserica cu hramul "Sfantul Ioan Botezatorul", o biserica baptista si un cimitir. Biserica ortodoxa din satul Borascu cu hramul "Sf. Constantin si Elena", dateaza de la 1842. Biserica din Dealul Mare, cu hramul "Sfantul Ioan Botezatorul" a fost construita in perioada 1857 - 1923. Biserica baptista a aparut dupa anul 1990 .

*Servicii-comert.* Pe raza satului Borascu isi desfasoara activitatea un numar de 15 agenti economici. Majoritatea acestora desfasoara activitati de comert. La nivelul comunei Borascu exista un oficiu postal ce deserveste toti locuitorii comunei.

#### ▪ **Satul Baniu**

*Dotari in invatamant.* Scoala primara se afla intr-o cladire cu regim de inaltime P care include doua sali de clasa, o cancelarie si un hol. Momentan scoala primara din satul Baniu este in conservare. Starea cladirii este proasta.

*Departamentul cultelor.* In satul Baniu se afla un cimitir.

*Servicii-comert.* Pe teritoriul satului Baniu functioneaza 1 magazin mixt.

#### ▪ **Satul Calaparu**

*Dotari in invatamant.* Scoala primara sat Calaparu

Invatamantul primar se desfasoara intr-o cladire cu regim de inaltime P care include doua sali de clasa, un birou, o cancelarie si un hol. Scoala din satul Calaparu functioneaza cu o singura clasa de prescolari, numai pentru anul scolar 2024-2025.

Starea cladirii este buna.

*Departamentul cultelor.* In satul Calaparu se afla o biserica de lemn de cult ortodox cu hramul "Sf. Paraschiva" care asigura serviciile religioase necesare si doua cimitire.

*Servicii-comert.* Pe teritoriul satului Bolboasa functioneaza magazine satesti.

#### ▪ **Satul Gura-Menti**

*Departamentul cultelor.* In satul Gura-Menti se afla o biserica e cult ortodox cu hramul "Cuvioasa Paraschiva" care asigura serviciile religioase necesare.

*Servicii-comert.* Pe teritoriul satului Gura-Menti functioneaza magazine satesti.

#### ▪ **Satul Mentii din Dos**

*Dotari in invatamant.* Scoala primara sat Mentii din Dos

Invatamantul primar se desfasoara intr-o cladire cu regim de inaltime P. Aici invata 18-20 elevi si 20-24 prescolari in fiecare an. Starea cladirii este buna.

*Departamentul cultelor.* In satul Gura-Menti se afla o biserica e cult ortodox cu hramul "Sf. Arhangheli Mihail si Gavril" care asigura serviciile religioase necesare si un cimitir.

*Servicii-comert.* Pe teritoriul satului Miclosu functioneaza magazine satesti.

#### ▪ **Satul Miluta**

*Dotari in invatamant.* Scoala generala cu regim de inaltime P. Aici invata 70-75 elevi si 18-20 prescolari. Starea cladirii este buna.

*Departamentul cultelor.* In satul Miluta se afla o biserica de cult ortodox cu hramul "Sfanta Treime" care asigura serviciile religioase necesare si un cimitir.

*Servicii-comert.* Pe teritoriul satului Miluta functioneaza magazine satesti.

## ▪ Satul Scorusu

*Dotari in invatamant.* Scoala primara din satul Scorusu are regim de inaltime P. Cladirea este veche in stare proasta si se afla in conservare.

*Departamentul cultelor.* In satul Scorusu se afla un cimitir.

*Servicii-comert.* Pe teritoriul satului Valea functioneaza magazine satesti.

Potentialul economic al comunei este determinat de situarea in teritoriu, conditiile pedo-climatice ca si de principalele activitati economice ce se desfasoara pe teritoriul administrativ al comunei.

Teritoriul judetului Gorj poate fi structurat, in functie de resursele naturale si activitatile economice prezente in urmatoarele zone:

### I. Zona nordica, montana cu profil agropastoral - forestier si turistic

Este o zona cu suprafete mari de pasuni si fanete, bogata in resurse forestier, cu un potential turistic deosebit. Sunt prezente numeroase arii naturale protejate. Poate fi impartitain 2 subzone, despartite de culoarul Jiului:

- Subzona IA care include UAT-urile Pades, Tismana, Pestisani, Runcu, Stanesti;
- Subzona IB formata din UAT-urile Musetesti, Crasna, Novaci, Baia de Fier, Polovragi.

Aceasta zona incude UAT-rile din Zona Montana Defavorizata (agricol), delimitata conform Regulamentului CE 1257/1999. Este vorba de UAT-uri situate la altitudini de peste 600 m, cu o panta medie sau mai mare de 15°.

### II. Culoarul Jiului

Aceasta zona cuprinde, de la nord la sud, urmatoarele UAT-uri: Bumbesti Jiu, Schela, Turcinești, Lelești, Arcani, Balanesti, Targu Jiu, Balesti, Telesti, Balanesti, Scoarta, Danesti, Dragutesti, Balteni, Ticleni, Plopsoru, Turceni, Ionesti, Branesti si Tantareni. Aceasta zona are un caracter complex din punctul de vedere al profilului economic si se bucura de o buna accesibilitate avand cai de comunicatie majore atat rutiere cat si feroviare.

### Zona III – sud-vestica

Zona cuprinde UAT-urile situate in partea de sud-est a judetului, cu un profil bazat pe industria extractiva (in special cea carbonifera) si agricultura si cuprinde: Godinesti, Glogova, Ciuperceni, Calnic, Catunele, Motru, Matasari, Farcasesti, Samarinesti, Slivilesti, Dragotesti, Negomir, Urdari, Vagiulesti, **Bolbosi** si Borascu. Din punctul de vedere al resurselor naturale este o zona bogata in resurse naturale cu activitati miniere, dar in restrangere. Are o accesibilitate buna beneficiind de cai de comunicatie majore. Minusurile acestei zone sunt reprezentate de populatia in scadere si imbatranita cu o tendinta de parasire a zonei, numarul mic de IMM-uri, rata a somajului ridicata, asistenta sanitara deficitara si un nivel mediu de echipare. Problemele cele mai grave sunt cele din domeniul social, asociate cu saracie si lipsa de locuri de munca si cele de echipare (infrastructura si utilitati).

Din UAT-urile acestei zone, cinci (Bolbosi, Borascu, Ciuperceni, Matasari, Negomir) sunt incluse in categoria Zonelor Defavorizate de conditii naturale Specifice (ZDS), conform Regulamentului Ce 1257/1999. Criteriile principale de delimitare sunt: sa formeze suprafete continue formate din cel putin 3 UAT-uri si care au, individual, o nota de bonitare a terenurilor agricole de para la maximum 30.

### Zona IV – sud-estica

Zona sud-estica cuprinde UAT-uri cu profile impuse de extractia a petrolului si gazelor naturale si si de activitatile agricole datorita ponderii mari a terenurilor agricole.

Principalele activitati economice, surse de venituri pentru populatia comunei Bolbosi, desfasurate de populatia ocupata se regasesc in structuri economice amplasate in teritoriul comunei si partial in afara ei.

## **Servicii**

Serviciile destinate in special populatiei de toate varstele, se desfasoara in baza infrastructurilor specifice in urmatoarele domenii principale:

- servicii de baza: comert, prestari servicii diverse catre populatie, sanatate si asistenta sociala, invatamant
- servicii administrative: administratie publica, cult, cultura, sport recreere, transporturi, telecomunicatii, gospodarie comunala.

Populatia ocupata in servicii este cea mai numeroasa la nivelul judetului inregistrand cresteri insemnate in ultima perioada. Valori de peste 50% ale populatiei ocupate in servicii caracterizeaza mediul urban si ariile adiacente acestora, in timp ce cele mai mici valori, de sub 20%, apartin UATurilor cu un pregnant caracter agricol. Media la nivelul UAT-urilor este destul de ridicata fiind de 25-30%, cea mai mare valoare apartinand orasului Turceni, 75,1% (fiind totusi un caz particular datorita populatiei ocupate in domeniul distributiei de energie electrica si termica), urmat de municipiul Targu Jiu cu 64,4%.

## **Comert si finante - banci**

Numarul societatilor din domeniul comertului la nivelul judetului Gorj este 3063, din care peste 90% avand mai putin de 10 angajati. Una singura are peste 250 de angajati. Numarul salariatilor din comert este de 8350 in cadrul judetului Gorj, reprezentand doar 8,35% din salariatii din acest domeniu din cadrul regiunii de Sud-Vest. Majoritatea acestora sunt angajati in unitati din mediul urban (79,73%). In acest sens cei mai multi angajati in acest domeniu ii regasim in Municipiul Targu Jiu (4831-peste 55% din total), Municipiul Motru (776), Orasul Rovinari (356).

O economie competitiva are nevoie de infrastructura sociala, servicii publice si utilitati care sa vina in intampinarea necesitatilor comunitatii la standardele de calitate si costuri corelate. Utilitatile publice, datorita rolului major pe care il au in revigorarea comunei si cresterea performantelor economice ale acesteia, necesita o atentie deosebita, asigurarea si imbunatatirea acestora contribuind la dezvoltarea economica si la cresterea standardului de viata al locuitorilor si la protejarea mediului.

Furnizarea unor servicii publice de o calitate buna are meritul de a sporii atractivitatea regiunii, de a crea locuri de munca si de a imbunatati competitivitatea fortei de munca. O atentie deosebita trebuie acordata infrastructurii sociale. Astfel, investitiile vor fi directionate spre reabilitarea si modernizarea infrastructurii de sanatate, educationala, culturala si recreationala, care se afla intr-o stare nu foarte buna si cu o slaba dotare tehnica, satisfacand intr-o masura din ce in ce mai mica nevoile populatiei. Zonele dezvoltate detin avantajul de a atrage cu usurinta forta de munca calificata, ceea ce reprezinta un factor cheie intr-o economie competitiva.

La momentul actual, in urma traversarii unei lungi perioade de restructurare economica ce a avut drept efect scaderea veniturilor populatiei si reducerea investitiilor publice in infrastructura de baza, comuna se confrunta cu o scadere a standardului de viata cu efecte directe asupra atractivitatii si competitivitatii regiunii.

Prin urmare se va acorda prioritate imbunatatirii conditiilor de locuit prin reabilitarea constructiilor de interes public, refacerea spatiilor verzi precum si consolidarea si intretinerea monumentelor istorice ce dau farmecul comunei.

## **Sunt necesare masuri de:**

- reabilitarea constructiilor de interes public
- lucrari de adaptare a infrastructurii rurale pentru asigurarea accesului persoanelor cu dizabilitati
- reabilitarea spatiilor publice
- extinderi si amenajari de spatii verzi

- modernizarea spatiilor de joaca pentru copii si infiintarea unor spatii noi
- amenajarea unor zone de agrement
- modernizarea si reabilitarea imobilelor aflate in domeniul public al comunei.

Avand in vedere ca anumite zone ale localitatii pot constitui zone de agrement si atractie turistica trebuie initiate proiecte care sa permita o dezvoltare durabila:

- dezvoltarea colaborarii cu agentii economici pentru reducerea poluarii
- ecologizarea cursurilor de apa
- educarea populatiei si implicarea practica a acesteia in protejarea naturii si a mediului.

### Dezvoltarea Infrastructurii de afaceri.

Intreprinderile mici si mijlocii sunt solutia dezvoltarii economice a comunei in corelare cu valorificarea insuficienta a resurselor locale (potential agricol, zone de agrement si turism).

Una dintre barierele care influenteaza performantele sectorului intreprinderilor mici si mijlocii o constituie lipsa locatiilor si facilitatilor adecvate.

Locatiile cu potential de dezvoltare sunt caracterizate de lipsa unor servicii de baza – utilitati, cai de acces etc. – sau daca acestea exista nu corespund in totalitate nevoilor legate de sustinerea procesului de productie.

Cresterea gradului de atractivitate pentru investitori impune reamenajarea si reorientarea locatiilor si zonelor nefolosite spre domenii de activitate competitive, contribuind la crearea de noi premise pentru afaceri si la regenerarea economica.

Infrastructura specifica serviciilor publice este, in cea mai mare parte necorespunzatoare constituita, sub aspect material, din cladiri si echipamente vechi, nemodernizate.

Concluziile finale privind activitatea economica existenta sunt urmatoarele:

- comuna Borascu dispune de un potential uman si natural bun, care, valorificat dupa legile economice specifice economiei de piata fara imixtiuni politice, ar putea asigura o activitate economica eficienta, spre binele colectivitatii umane.
- structura activitatilor comunei este de subzistenta, predominant agrozootehnica pentru a carei schimbare este nevoie de timp, bani si optica administrativa noua.
- alinierea stadiului de dezvoltare al comunei la stadiul de dezvoltare european, este un tel relativ indepartat care se va face in timp si cu eforturi mari din partea comunitatii in ansamblul ei.

### Industria

La nivelul judetului Gorj industria s-a dezvoltat cu precadere pe baza valorificarii resurselor naturale locale cum ar fi carbune (lignit), hidrocarburi, materiale de constructii, lemn si a unor produse agricole, acestea fiind la baza aparitiei anumitor tipuri de activitati integrate din domeniul energetic (exploatarea lignitului si utilizarea lui in termocentrale pentru producerea de energie electrica si termica; productia de masini si utilaje, piese de schimb pentru industria extractiva si energetica), materialelor de constructii (utilizarea calcarului in industria cimentului si a argilei refractare pentru obtinerea caramizilor refractare), masei lemnoase (fabrici de prelucrare a lemnului provenit din exploatarile forestiere) etc.

Prin industrializarea socialista a judetului s-au inteles actiunile de dezvoltare a industriei extractive, a industriei prelucratoare si a celei energetice:

- industria extractiva (sectorul primar de activitati umane) a constituit principala directie de dezvoltare a industriei;
- industria prelucratoare (sectorul secundar al activitatilor umane) cuprindea un mare numar de combinate si intreprinderi industriale;
- industria energetica se baza pe lignitul extras in judet si cuprindea termocentralele.

Efectul acestei industrializari rapide a fost in primul rand acela ca judetul Gorj era cel mai mare furnizor de energie si de resurse energetice al tarii.

La nivelul comunei Borascu activitatile economice de tip industrial lipsesc.

Trebuie identificate caile de reabilitare a industriilor mici si elaborarea de programe de dezvoltare pentru acestea; este necesara identificarea programelor de finantare externa si a posibilitatilor de acces la sursele de finantare, precum si creerea de posibilitati care sa ofere facilitati eventualilor investitori.

Comunitatile locale sunt dispuse sa ofere facilitati investitorilor. Pot oferi, cu chirie mica, spatii pentru hale de productie, grajduri pentru animale, terenuri. Este necesara elaborarea unui program de stimulare a infiintarii de intreprinderi mici si mijlocii cu obiect de activitate prelucrarea resurselor locale, relansarea mestesugurilor traditionale si de artizanat prin popularizarea pe scara mai larga a prestatorilor, organizarea de targuri de expozitii, acordarea de facilitati fiscale (reduceri de impozite, acordarea de credite cu dobanzi mici), atragerea tineretului in practicarea mestesugurilor si a diferitelor ramuri ale turismului.

### **Agricultura**

Forma de exploatare agricola a solului, ca si cresterea animalelor, este de tip familial, privat. Prelucrarea produselor agricole se face numai in gospodariile populatiei.

Desi se cultiva grau, porumb, ovaz, cartofi, legume, pomi fructiferi, vita de vie, solul este slab calitativ si nu permite obtinerea unor productii care sa permita asigurarea unui trai decent familiilor. Mecanizarea lucrarilor agricole este necorespunzatoare.

La nivelul comunei Borascu, agricultura are un rol important in economia comunei.

Funciunea agricola se caracterizeaza in exclusivitate prin activitatea agricola primara care este reprezentata de productia vegetala si animala, lipsind in totalitate activitatea secundara - prelucrarea si industrializarea unei parti din produsele obtinute - precum si activitatea agricola tertiara - care imbraca toate aspectele: prelucrare, depozitare, valorificare atat a produselor agricole brute cat si a celor industrializate sau prelucrate.

Suprafata de teren agricol este exploatata de catre populatie prin sectorul privat care detine toata suprafata de teren.

Sectorul zootehnic este si el in totalitate privat insa calitatea raselor de animale trebuie serios imbunatatita.

Mecanizarea lucrarilor agricole este necorespunzatoare si gradul de dotare cu tractoare si alte masini si utilaje agricole este sub nivelul mediu pe judet.

Culturile principale sunt: porumb, grau, orz, cartofi, legume, plantatii de pomi fructiferi, culturi de vita de vie hibrida si masa verde pentru animale.

Cultura plantelor este sustinuta de o baza tehnico-materiala la un nivel minim ceea ce reprezinta un factor determinant pentru productivitatea slaba a activitatii.

Productiile agricole medii la ha in comuna, ca principal indicator al acestei activitati, se situeaza mult sub productiile tehnic normate la ha, cauza principala o constituie:

- forma inferioara de organizare si dispersarea capitalului agricol;
- nivel redus al mecanizarii si automatizarii;
- lipsa fermelor agricole specializate;
- chimizare neadecvata;
- lipsa asistentei de specialitate.

Productiile agricole obtinute sunt valorificate in cea mai mare parte, pe plan local, procesarea productiei agricole este foarte slaba, la nivelul gospodariilor populatiei.

### **Fondul forestier**

Padurile existente - cca. 25,68% din teritoriul administrativ - sunt sursa importanta de venituri pentru populatie.

Din padure se exploateaza: lemnul, pentru diverse intrebuintari, precum si vanat, fructe de padure, plante medicinale, ciuperci. In mod concret, veniturile obtinute din exploatarea fondului forestier sunt din ce in ce mai mici ca urmare a unor cauze legate de starea de sanatate a padurilor, politica de exploatare a fondului forestier, capacitatea de absorbtie spre prelucrare a masei lemnoase si altele.

### **Turism, agrement**

In zona studiata, desi exista obiective turistice (monumente istorice), nu exista o baza turistica, aceasta activitate nefiind dezvoltata.

Zona in care se afla teritoriul administrativ al comunei Borascu este caracterizata printr-un cadru natural generos prin toate componentele sale dar si prin importante si variate atractii turistice antropice, la care se adauga pastrarea unor vechi ocupatii si mestesuguri, unor frumoase datini si obiceiuri populare.

Zona nu are un puternic potential turistic propriu. Este necesara elaborarea unui program de dezvoltare a diverselor ramuri ale turismului. Potentialul turistic al zonei poate fi controlat si sporit printr-un studiu de reabilitare complexa a zonei, atat economico-social cat si natural.

Avand in vedere ca anumite zone ale localitatii pot constitui zone de agrement si atractie turistica trebuie initiate proiecte care sa permita o dezvoltare durabila:

- dezvoltarea colaborarii cu agentii economici pentru reducerea poluarii
- ecologizarea cursurilor de apa
- educarea populatiei si implicarea practica a acesteia in protejarea naturii si a mediului.

## **2.4.2. Structura edilitara**

### **2.4.2.1. Sistemul de alimentare cu apa**

Comuna Borascu nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila, functional, in sa se afla in curs de implementare doua proiecte, in cadrul carora s-au executat pana in prezent urmatoarele lucrari:

- conform proiectului „Alimentare cu apa in sistem centralizat si canalizare cu statie de epurare in sistem centralizat, in comuna Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarire a apelor nr. 31 / 26.06.2019 modificator al avizului de gospodarire a apelor nr. 1 / 03.07.2017, emis de SGA Gorj:
  - sursa de apa – doua foraje, cu urmatoarele caracteristici

- F1: H = 350 m, Qexpl = 4,5 l/s – executat in incinta gospodariei de apa (satul Mentii de Dos).
  - F2: H = 350 m, Qexpl = 4,5 l/s – executat pe un teren aflat in vecinatatea drumului satesc DS28, la aproximativ 50 m distanta fata de intersectia cu drumul judetean DJ674B)
  - o aductiunea apei de la cele doua foraje, din conducte din PEHD cu diametrul Dn = 110 mm si lungimea L = 46 m.
  - o gospodaria de apa care cuprinde:
    - rezervor de apa, metalic, suprateran, cu capacitatea V = 250 mc, in care se asigura si rezerva intangibila de incendiu
    - statia de tratare a apei pentru asigurarea urmatoarelor procese tehnologice: filtrare primara, oxidare, reglare pH, floculare secundara, dezinfectare, inmagazinare
    - rezervor de amestec cu capacitatea V = 30 mc, suprateran, metalic, cu izolatia termica
    - conducte tehnologice in incinta gospodariei de apa
    - camine de vizitare si camine de vane
    - platforma de beton pe care se vor monta containerul din elemente prefabricate si grupul electrogen, aferente gospodariei de apa
    - platforma de beton pe care se va monta containerul prefabricat cu rol administrativ
    - imprejmuire zona de protectie sanitara cu regim sever, cu lungimea L = 127 m
  - o retea de distributie a apei, executata din conducte din PEHD cu diametre Dn = 63-160 mm si o lungime L = 12.026 m – realizata in totalitate.

Pe reseaua de distributie s-au prevazut:

    - camine de vane - 44 bucati
    - vane de sectorizare – 12 bucati
    - hidrantii supraterani- 32 bucati
    - subtraversari drumuri – 10 bucati cu lungimea totala l =171 m
    - supratraversari viroage – 4 bucati cu lungimea totala l = 72 m
    - supratraversare de podet – 1 bucata cu lungimea l = 18 m
    - supratraversare parau Jilt – 1 bucata cu lungimea l = 25 m.
  - o retea de incendiu - conducta de incendiu din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 110 mm, cu lungimea L=262 m si camin racord tip "A" – 1 bucata
  - o bransamente individuale (camine bransament complet echipate si conducte de legatura) - 357 de bucati.
- conform proiectului „Infiintare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare menajera in satul Calaparu si extindere retele de alimentare cu apa si canalizare in satul Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarie a apelor nr. 21 / 17.07.2023 si Consultanta tehnica nr. 28 / 19.07.2023, emise de SGA Gorj:
- o sursa de apa – doua foraje, cu urmatoarele caracteristici

- F1: H = 270 m, Qexpl = 3 l/s, coordonate STEREO 70: X = 354615.390, Y = 368165.530 – propus in incinta gospodariei de apa.
- F2: H = 270 m, Qexpl = 3-5 l/s, coordonate STEREO 70: X = 355157.530, Y = 368647.960 – neexecutat (propus amplasat in vecinatatea drumului satesc DS1, langa statia de epurare proiectata)
- o aductiunea apei de la cele doua foraje, din conducte din PEHD PE 100, SDR 17, cu diametrul De 75 mm, cu lungimea L=864 m.
- o gospodaria de apa care cuprinde:
  - rezervor de inmagazinare metalic, suprateran cu capacitatea V = 154 mc, in care se asigura si rezerva intangibila de incendiu
  - statia de tratare, pompare si clorinare a apei – cladire tehnologica din panouri metalice tip sandwich amplasate pe o fundatie din beton
  - rezervor de amestec cu capacitatea V = 100 mc, suprateran, metalic, cu izolatie termica
  - conducte tehnologice, camine de vane si de vizitare
  - imprejmuire zona de protectie sanitara cu regim sever, cu lungimea L= 192 m
- o retea de distributie a apei, executata din conducte din PEHD cu diametre Dn = 63-125 mm si o lungime L = 5.611 m – realizata in totalitate.

Pe retea de distributie s-au prevazut:

  - camine de vane - 25 bucati
  - vane de sectorizare – 6 bucati
  - hidrantii supraterani – 16 bucati
  - subtraversare de sant pamant / rigola stradala cu foraj orizontal, fara tub de protectie din otel cu lungime totala L = 12 m
  - subtraversari de platforme betonate, podete acces in curti cu foraj orizontal, fara tub de protectie din otel cu lungime totala L = 771 m
- o retea de incendiu - conducta de incendiu din PEID, PE100, SDR17, PN10, De 110 mm, cu lungimea L = 221 m si camin racord tip “A” – 1 bucata
- o bransamente individuale (camine bransament complet echipate si conducte de legatura) - 162 de bucati.

#### **2.4.2.2. Sistemul de canalizare**

Comuna Borascu nu dispune de un sistem centralizat de de colectare si epurare a apelor uzate menajere, functional, in sa se afla in curs de implementare doua proiecte, in cadrul carora s-au executat pana in prezent urmatoarele lucrari:

- conform proiectului „Alimentare cu apa in sistem centralizat si canalizare cu statie de epurare in sistem centralizat, in comuna Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarie a apelor nr. 31 / 26.06.2019 modificator al avizului de gospodarie a apelor nr. 1 / 03.07.2017, emis de SGA Gorj:
  - o conducte de canalizare menajera cu curgere gravitationala, din PVC-U multistrat, SDR 41, SN4, De 200-250 mm si din PEHD, PE100, SDR17, PN10 cu De 200-250 mm si lungime totala L= 10.997 m
  - o camine de vizitare, intersectie si/ sau schimbare de directie, din elemente prefabricate de beton - 296 bucati

- 6 statii de pompare apa uzata menajera din elemente prefabricate din beton:
  - SPAU1: 1A+1R, cu  $Q_p = 3,00$  l/s,  $H_p = 12$  mCA si  $P = 1,5$  kW
  - SPAU2: 1A+1R, cu  $Q_p = 3,00$  l/s,  $H_p = 9$  mCA si  $P = 0,7$  kW
  - SPAU3: 1A+1R, cu  $Q_p = 5,00$  l/s,  $H_p = 8$  mCA si  $P = 1,5$  kW
  - SPAU4: 1A+1R, cu  $Q_p = 5,00$  l/s,  $H_p = 8$  mCA si  $P = 1,5$  kW
  - SPAU5: 1A+1R, cu  $Q_p = 6,00$  l/s,  $H_p = 9$  mCA si  $P = 2,5$  kW
  - SPAU6: 1A+1R, cu  $Q_p = 7,00$  l/s,  $H_p = 7$  mCA si  $P = 2,5$  kW
- conducte de refulare din PEHD, PE100, SDR17, PN10 cu diametrul  $De = 90-110$  mm si lungimea totala  $L = 660$  m.  
Pentru conductele de refulare au fost necesare:
  - supratraversari viroage – 3 bucati cu lungimea totala  $L = 54$  m;
  - supratraversare parau Jilt – 1 bucati cu lungimea  $L = 24$  m.
- statia de epurare mecano-biologica cu capacitatea actuala  $Q = 200$  mc/zi (pentru 1276 l.e.) si capacitatea finala  $Q = 400$  mc/zi (pentru un numar de 2373 l.e.), cu urmatoarele lucrari:
  - camine de vizitare si camine de vane
  - conducte tehnologice in incinta statiei de epurare
  - imprejmuire statie de epurare cu lungimea  $L = 117$  m
  - conducta de evacuare ape epurate, din PVC multistrat, SN4, SDR41 cu diametrul  $De = 250$  mm si lungimea  $L = 12$  m
- gura de varsare din beton armat – 1 bucati  
Coordonatele STEREO70 ale gurii de descarcare sunt:
  - $X = 358500$
  - $Y = 364600$

- conform proiectului „Infiintare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare menajera in satul Calaparu si extindere retele de alimentare cu apa si canalizare in satul Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarire a apelor nr. 21 / 17.07.2023 si Consultanta tehnica nr. 28 / 19.07.2023, emise de SGA Gorj:
  - retea de canalizare din PVC-U multistrat, SN4, SDR41 cu diametre  $D_n = 200-250$  mm si lungimea totala  $L = 4.935$  m
  - racorduri individuale (camine de racord si conducte de legatura) – 162 buc
  - camine de vizitare pe retea de canalizare proiectata – 124 buc
  - subtraversari cu conducta gravitacionala:
    - 3 subtraversari de drum judetean DJ673 cu conducta PVC, executate cu foraj orizontal si tub de protectie din otel cu lungime totala  $L = 36$  m
    - 4 subtraversari de santuri/rigole stradale cu conducta PEID, executate cu foraj orizontal, fara tub de protectie din otel cu lungime totala  $L = 56$  m

- subtraversari de platforme betonate, podete acces in curti cu conducta PVC, executate cu foraj orizontal, fara tub de protectie din otel cu lungime totala  $L = 713$  m
- o conductele de refulare din PEHD cu diametrul  $De = 90$  mm si lungimea totala de  $L = 611$  m
- o camine de vane – 5 buc.
- o subtraversari cu conducte de refulare:
  - 1 subtraversare de drum judetean DJ673 cu foraj orizontal si tub de protectie din otel, cu lungimea  $L = 13$  m
- o statii de pompare ape uzate:
  - SPAU 3 cu debit  $Q = 4,3$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p = 12,0$  mCA
  - SPAU 4 cu debit  $Q = 3,0$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p = 10,0$  mCA
- o statie de epurare ape uzate cu o capacitate de  $Q = 94$  mc/zi, cu urmatoarele lucrari:
  - statie de pompare debit influent debit  $Q = 9,3$  l/s, inaltimea de pompare  $H_p = 11,0$  mCA
  - cladire statie de epurare si bazine tehnologice
  - conducte tehnologice, camine de vane si de vizitare
  - instalatii electrice (forta, automatizare, iluminat) in incinta statiei de epurare
  - imprejmuire  $L = 61$  m.

### **Sistemul de canalizare ape pluviale**

Canalizarea pluviala se face printr-un sistem partial de santuri si rigole, intretinute prin grija Primariei Borascu.

#### **2.4.2.3. Gestionarea deseurilor. Activitatea de gospodarie comuna**

Colectarea deseurilor menajere se face in mod organizat prin colectarea periodica a acestora de la fiecare cetatean din pubele de catre ADIS GORJ si sunt transportate la platforma S.C. POLARIS S.R.L. - Tg. Jiu.

La nivelul comunei Borascu se face si colectarea selectiva in saci de plastic care sunt ridicati de catre S.C. POLARIS S.R.L. - Tg. Jiu.

In conformitate cu dispozitiile H.G.R. numarul 246/2006 care adopta Strategia Nationala privind Accelerarea Dezvoltarii Serviciilor Comunitare de Utilitati Publice, autoritatile administratiei publice locale, detin urmatoarele responsabilitati in ceea ce priveste depozitarea deseurilor:

- a) urmaresc si asigura:
- indeplinirea prevederilor din planurile de gestionare a deseurilor, asigura curatenia localitatilor prin: sistemul de colectare, transport, neutralizare, valorificare, incinerare si depozitare finala
  - implementarea si controlul functionarii sistemului, inclusiv respectarea etapizarii colectarii selective a deseurilor
  - dotarea cailor de comunicatie si a locurilor publice de colectare cu un numar suficient de recipiente pentru colectarea selectiva a deseurilor
  - colectarea selectiva si transportul la timp a intregii cantitati de deseuri produse pe teritoriul localitatilor
  - interzicerea depozitarii deseurilor in alte locuri decat cele destinate special deseurilor

- elaborarea de instructiuni pentru agentii economici, institutii si populatie privind modul de gestionare a deseurilor in cadrul localitatilor si aducerea la cunostiinta acestora prin mijloace adecvate
- b) aproba studii si prognoze privind gestionarea deseurilor
- c) hotaraste asocierea cu alte autoritati ale administratiei publice locale, precum si colaborarea cu agentii economici, in scopul realizarii unor lucrari de interes public privind gestiunea deseurilor;
- d) actioneaza pentru refacerea si protectia mediului

Conform OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, autoritatile administratiei publice locale ale unitatilor administrativ-teritoriale sau, dupa caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociatiile de dezvoltare intercomunitara ale acestora, dupa caz, au urmatoarele obligatii:

- sa asigure colectarea separata cel putin pentru deseurile de hartie, metal, plastic si sticla din deseurile municipale, sa stabileasca daca gestionarea acestor deseuri se face in cadrul unui singur contract de delegare a serviciului de salubritate sau pe mai multe tipuri de materiale/contract/contracte distincte pentru toate tipurile de materiale/pe tip de material si sa organizeze atribuirea conform deciziei luate
- sa atinga un nivel de pregatire pentru reutilizare si reciclare de minimum 50% din masa totala generata, minim pentru deseurile de hartie, metal, plastic si sticla provenind din deseurile menajere sau, dupa caz, din alte surse, in masura in care aceste fluxuri de deseuri sunt similare deseurilor care provin din gospodarii
- sa atinga, pana in anul 2025, un nivel minim de pregatire pentru reutilizare si reciclarea deseurilor municipale de 55% din masa;
- sa atinga, pana in anul 2030, un nivel minim de pregatire pentru reutilizare si reciclarea deseurilor municipale de 60% din masa;
- sa atinga, pana in anul 2035, un nivel minim de pregatire pentru reutilizare si reciclarea deseurilor municipale de 65% din masa
- sa includa in caietele de sarcini si in contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate, in aplicarea principiilor prevazute la art. 3 din Legea serviciului de salubritate a localitatilor nr. 101/2006, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, tarife distincte pentru activitatile desfasurate de operatorii de salubritate pentru gestionarea deseurilor prevazute la lit. a), respectiv pentru gestionarea deseurilor, altele decat cele prevazute la lit. a)
- sa stabileasca si sa includa in caietele de sarcini, in contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate si in regulamentele serviciului de salubritate indicatori de performanta pentru fiecare activitate din cadrul serviciului de salubritate, astfel incat sa atinga obiectivele de reciclare si penalitati pentru nerealizarea lor
- sa implementeze, cu respectarea prevederilor Ordonantei Guvernului nr. 21/1992 privind protectia consumatorilor, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, instrumentul economic „plateste pentru cat arunci”, bazat pe unul sau mai multe dintre urmatoarele elemente: (i) volum; (ii) frecventa de colectare; (iii) greutate; (iv) saci de colectare personalizati;
- sa stabileasca si sa aprobe pentru beneficiarii serviciului de salubritate tarife/taxe distincte pentru gestionarea deseurilor si sanctiunile aplicate in cazul in care beneficiarul serviciului nu separa in mod corespunzator cele doua fluxuri de deseuri
- sa includa in tarifele/taxele prevazute la lit. i) pentru gestionarea deseurilor prevazute la lit. a) contributia pentru economia circulara prevazuta la art. 9 alin. (1) lit. c) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată cu modificari si completari prin Legea nr. 105/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, numai pentru deseurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanta prevazuti in contracte;

- sa includa in tarifele/taxele prevazute la lit. i) pentru gestionarea deseurilor, altele decat cele prevazute la lit. a), contributia pentru economia circulara prevazuta in Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 196/2005, aprobată cu modificari si completari prin Legea nr. 105/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru deseurile destinate a fi eliminate prin depozitare;
- sa stabileasca prin contracte de delegare in sarcina operatorilor de salubritate suportarea contributiei pentru economia circulara pentru cantitatile de deseuri municipale destinate a fi depozitate care depasesc cantitatile corespunzatoare indicatorilor de performanta prevazuti in contracte
- sa organizeze, sa gestioneze si sa coordoneze activitatea de colectare a deseurilor provenite de la lucrari pentru care nu este necesara emiterea unei autorizatii de construire/desfiintare potrivit art. 11 din Legea nr. 50/1991, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare
- sa organizeze, sa gestioneze si sa coordoneze activitatea de colectare a deseurilor provenite de la lucrari de constructii abandonate pe teritoriul lor administrativ

Producatorii au obligatia sa acopere costurile de gestionare a deseurilor din deseurile municipale pentru care se aplica raspunderea extinsa a producatorului stabilite de prezenta ordonanta de urgenta si prin Legea nr. 249/2015, cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 212/2015, cu modificarile si completarile ulterioare, Hotararea Guvernului nr. 1.132/2008, cu modificarile si completarile ulterioare, Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 5/2015, cu modificarile si completarile ulterioare

Titularii pe numele carora au fost emise autorizatii de construire si/sau desfiintare potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, au obligatia sa gestioneze deseurile din constructii si desfiintari, astfel incat sa atinga un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de rambleiere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deseurilor nepericuloase provenite din activitati de constructie si desfiintari, cu exceptia materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului.

Prin adoptarea de hotarari, consiliile judetene/consiliile locale au obligatia de a se asigura ca asociatiile de dezvoltare intercomunitare/unitatile administrativ-teritoriale sau, dupa caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor care au contracte de delegare a gestiunii serviciului de salubritate si operatorii de salubritate cu care acestea au contractele incheiate respecta prevederile OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, precum si ale legislatiei in domeniul concurentei.

#### Alte aspecte legate de functiunea „gospodarie comunală”

In comuna Borascu sunt amenajate 6 cimitire.

#### **2.4.2.4. Sistemul de alimentare cu energie electrica si telecomunicatii**

##### **Alimentare cu energie electrica**

Alimentarea cu energie electrica a tuturor localitatilor se face din sistemul energetic national prin intermediul retelei de medie tensiune de 20 kv a posturilor de transformare si a retelei de joasa tensiune.

Gospodariile din comuna sunt racordate la Sistemul Energetic National in proportie de 100 %.

Comuna beneficiaza de retea de iluminat public in toate satele comunei, starea acesteia fiind buna.

### **Sistemul de telecomunicatii**

Telefonia fixa apartinand ORANGE COMMUNICATION este prezenta pe teritoriul comunei. De asemenea exista internet, telefonie mobila - Orange, Vodafone, Digi (RCS&RDS).

Dezvoltarea comunei determina schimbarea structurii populatiei implicit cresterea solicitarilor fata de serviciile ORANGE COMMUNICATION si deci extinderea actualei retele telefonice aeriene cu noi repartitoare din care pot fi racordati abonatii noi.

### **2.4.2.5. Sistemul de alimentare cu energie termica si gaze naturale**

#### **Alimentare cu energie termica**

Comuna Borascu nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu energie termica. Locuitorii folosesc sisteme individuale de incalzire (sobe cu combustibil solid si centrale termice).

#### **Alimentare cu gaze naturale**

Pe teritoriul comunei Borascu nu exista o retea de alimentare cu gaze naturale.

Pentru consumul in cadrul gospodariilor se folosesc butelii cu gaze lichefiate. Pentru consumul necesar unor obiective mai importante se pot utiliza recipiente de capacitate mare cu butan - gas.

### **2.4.2.6. Sistemul rutier si feroviar**

#### **Circulatia rutiera**

##### **▪ Cai de comunicatie**

Reteaua de cai de comunicatie rutiera ce trece prin comuna este urmatoarea:

- DJ 673 - drum ce leaga comuna Borascu cu comuna Borascu si orasul Turceni, traverseaza satele Borascu si Calaparu
- DJ 674 B - drum ce leaga comuna Borascu cu orasul Strehaia si comuna Negomir, traverseaza satele Mentii din Dos, Gura-Menti, Borascu si Baniu
- DC 68 - drum ce pleaca din DJ 674 B sat Calaparu, traverseaza satul Scorusu
- DC 79 A - drum ce leaga comuna Borascu cu comuna vecina Borascu, pleaca din DJ 674 B, traverseaza satul Miluta
- DC 72 A - drum ce pleaca din DJ 674 B sat Borascu si face legatura cu comuna Grozesti
- DC 72 B - drum ce pleaca din DJ 673 din satul Calaparu, traverseaza satul Scorusu.

Legatura dintre sate este asigurata de drumurile judetene DJ 673 pe care sunt asezate satele Borascu si Calaparu, DJ 674 B pe care sunt situate satele Mentii din Dos, Gura-Menti, Borascu si Baniu, la care se adauga DC 68, DC 79 A, DC 72 A si DC 72 B. Organizarea circulatiei si a transportului in teritoriul administrativ cuprinde traseele de drumuri judetene si comunale - ce asigura legatura intre localitatile comunei si a acestora cu localitatile judetului.

Circulatia rutiera precum si cea pietonala din cadrul localitatilor comunei Borascu, impun ca in viitor sa se realizeze amenajari ale unor intersectii. Se remarca lipsa de parcaje amenajate la principalele dotari, parcare/gararea la domiciliu facandu-se in mod curent in curtile locuintelor. Accesul pietonal pe strazile satelor componente se desfasoara in general cu dificultate deoarece nu sunt trotuare.

Calitatea infrastructurii si a sistemului rutier pe aceste drumuri este partial buna pentru drumurile judetene si proasta pentru drumurile comunale si pentru drumurile vicinale.

▪ *Transportul in comun*

Starea tehnica a statiilor de calatori pentru transportul public este buna, la nivelul comunei exista 15 de statii de calatori (in satele Borascu - 5 statii, Scorusu - 1 statie, Mentii din Dos - 2 statii, Gura-Menti - 1 statie, Miluta - 2 statii, Baniu - 1 statie si Calaparu - 3 statii). Firma care efectueaza transportul public este S.C. Sofrotur S.R.L..

### **Circulatia feroviara**

UAT-ul Borascu, judetul Gorj, este strabatut de linia CF 144 Turceni - Borascu- Dragotesti, de la km CF 18+218 la km CF 24+735, precum si alte linii functionale si nefunctionale cuprinse in acest perimetru, organizate astfel:

- Interstatia CF Turceni - Borascu, km CF 18+218 - km CF 22+238;
- Statia CF Borascu, km CF 22+238 - km CF 23+677;
- Interstatia CF Borascu - Dragotesti, km CF 23+677 - km CF 24+735.

Linia CF 144 Turceni - Dragotesti, in interstatia Turceni-Borascu, statia Borascu si interstatia Borascu-Dragotesti, face parte din infrastructura feroviara publica si este linie simpla, centralizata, electrificata, interoperabila, hectometrata.

In componenta interstatiilor si statiei CF existente pe raza UAT Borascu sunt mai multe linii CF care apartin infrastructurii feroviare publice si private si care sunt functionale, dupa cum urmeaza:

- Interstatia CF Turceni-Borascu, de la km CF 18+218 pana la km CF 22+238;
  - linii care apartin infrastructurii feroviare publice si sunt functionale: linia simpla curenta cu o lungime constructiva de 4,020 km.
- Statia CF Borascu, ax statie km. CF 22+965, de la km CF 22+238 pana la km CF 23+667
  - linii care apartin infrastructurii feroviare publice si sunt functionale:
    - L1 - cu o lungime constructiva totala de 899 m
    - L2 - cu o lungime constructiva totala de 1428 m.

Total lungime constructiva linii publice si functionale: 2,327 km.

- Interstatia CF Borascu - Dragotesti, de la km CF 23+677 pana la km CF 24+735;
  - linii care apartin infrastructurii feroviare publice si sunt functionale: linia simpla curenta cu o lungime constructiva de 1,058 km.

Total lungime constructiva linii publice si functionale pe raza UAT Borascu: 7,405 km.

Intersectiile intre liniile de cale ferata si drumuri (pozitie kilometrica, felul intersectiei: trecere la nivel, pasaj superior, pasaj inferior, numele drumului cu care se intersecteaza linia CF), in cazul comunei Borascu, judetul Gorj, sunt urmatoarele:

- Treceri la nivel functionale:
  - TN km 20+675, intersectie cu drumul comunal DC 68, nepazita, semnalizata IR

- TN Km 22+475 - intersectie cu drum comunal DC 68, nepazita, semnalizata IR
- TN Km 23+660 - intersectie cu drumul judetean DJ 674B, nepazita, semnalizata IR.
- Nu exista pasaje CF inferioare sau superioare pe raza UAT-ului Borascu.

Bilantul suprafetelor de teren CFR in intravilan si extravilan:

- suprafata de teren ce reprezinta infrastructura feroviara – intravilan: S = 1.0056 ha
- suprafata de teren ce reprezinta infrastructura feroviara – extravilan: S = 13.8523 ha
- total suprafata de teren ce reprezinta infrastructura feroviara pe teritoriul comunei Borascu, judetul Gorj: S = 14.8579 ha

Mentionam ca in zona UAT-ului Borascu, judetul Gorj, CNCF "CFR" SA nu are in derulare si nici in perspectiva, proiecte de dezvoltare sau modernizare a infrastructurii feroviare existente.

Dezvoltarea si imbunatatirea infrastructurii de transport are un rol major in atragerea si retinerea investitiilor in comuna, in dezvoltarea cooperarii interregionale si europene, contribuie la cresterea mobilitatii fortei de munca si a bunurilor, favorizeaza un acces sporit la noi pietee, toate acestea constituind bazele cresterii economice durabile a comunei. Prin urmare sunt necesare urmatoarele masuri:

- modernizarea drumurilor de interes local care fac legatura intre satele comunei si a drumurilor care fac legatura cu localitatile invecinate
- modernizarea drumurilor de exploatare, forestiere, de tarla etc.

## 2.5. Situatia propusa

In ceea ce priveste intravilanul propus, prin definitie, acesta cuprinde totalitatea suprafetelor ocupate in prezent de constructii (inclusiv de curti si gradini) precum si suprafetele necesare dezvoltarii localitatilor pe durata valabilitatii P.U.G.-ului.

In ceea ce priveste intravilanul propus pentru satele componente ale comunei Bolbosi, prin definitie, acesta cuprinde totalitatea suprafetelor ocupate in prezent de constructii (inclusiv de curti si gradini) precum si suprafetele necesare dezvoltarii localitatilor pe durata valabilitatii P.U.G.-ului.

De comun acord cu administratia locala, actualul P.U.G. traseaza noul intravilan, prin respectarea legislatiei in vigoare si a necesitatilor aparute ca urmare a solicitarilor venite de la locuitori. Intravilanul este o limita conventionala informativa, in cadrul caruia circulatia terenurilor urmeaza sa se supuna legislatiei in vigoare.

Zonele functionale existente in prezent isi vor pastra caracterul, iar unele vor cunoaste o dezvoltare accentuata, ca urmare a optiunilor populatiei si intentiilor administratiei locale de diminuare sau inlaturare a disfunctionalitatilor existente la nivelul intregii comune in ceea ce priveste locuirea, activitatile economice, de agrement si gradul de dotare.

Zona de locuit, cu suprafata de teren cea mai mare din cadrul intravilanului, va cuprinde in principal terenuri destinate gospodariilor individuale.

Pentru monumente istorice care se regasesc pe teritoriul comunei se va respecta legislatia specifica (Legea numarul 422/2001 – Lege privind protectia monumentelor istorice). Zona institutiilor publice va trebui completata cu amplasamente la nivelul zonei centrale cu noi functiuni (cu precadere cele deficitare ce sunt nominalizate pentru etapele viitoare). Pentru zonele unitatilor agricole precum si pentru cele industriale daca va fi cazul, se vor crea rezerve de terenuri pe care sa poata fi amplasate asemenea unitati.

Unul dintre obiectivele de baza ale Planului Urbanistic General il constituie organizarea zonelor functionale in cadrul teritoriului intravilan al localitatilor, organizarea relatiilor dintre acestea in functie de folosinta principala si natura activitatilor dominante.

### **Propuneri de organizare urbanistica**

- *Recomandari pentru administratia publica locala:*
  - proiectul pentru autorizarea constructiilor se va face pe baza unui studiu geotehnic intocmit conform legislatiei in vigoare, pentru fiecare obiectiv in parte
  - pentru constructiile incadrate in categoriile de importanta normal, deosebita si exceptionala se va face verificarea de catre un verficator A, atestat.
- *Recomandari specifice zonelor de riscuri naturale si antropice:*
  - se va respecta zona de protectie pentru cursurile de apa impusa de Apele Romane
  - se vor executa lucrari de curatire si regularizare de-a lungul paraurilor si a afluentilor
- *Pentru zonele cu potential mediu de instabilitate, pentru a preveni fenomenele de risc ce apar la amplasarea constructiilor se vor avea in vedere urmatoarele recomandari:*
  - amplasarea constructiilor se va face pe baza studiilor geotehnice cu calculul stabilitatii versantului la incarcările suplimentare create de constructii
  - se vor proiecta constructii usoare
  - nu se vor executa lucrari de sapatura de anvergura (santuri adanci, platforme, taluze verticale, umpluturi etc)
  - se vor executa numai sapaturi locale pentru fundatii izolate sau ziduri de sprijin care vor fi betonate imediat ce s-a terminat sapatura;
  - se vor lua masuri pentru a preintampina patrunderea apei in sapatura;
  - se vor dirija apele din precipitatii prin rigole bine dimensionate si dirijate astfel incat sa nu produca eroziuni;
  - se vor planta arbori la o distanta corespunzatoare fata de constructiile ce urmeaza a se executa.
  - pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate si cele improprii de construit se va avea in vedere impadurirea lor.
  - la amplasarea constructiilor in apropierea liniilor electrice, se va solicita avizul de la Distributie Oltenia S.A.
  - la sistematizarea teritoriului se va tine cont de traseele de utilitati si zonele de protectie ale diferitelor obiective din zona, mai ales acolo unde aceste trasee au o densitate mare.
- *Recomandari de ordin general:*
  - controlul atent al miscarilor de terenuri prilejuite de operatiuni de dezmembrare sau comasare, urmarind prin reglementari conservarea caracterului traditional al gospodariilor si a peisajului constituit
  - dezvoltarea etapizata a tuturor categoriilor de retele edilitare pentru asigurarea unor bune standarde de calitate a locuirii si serviciilor
  - reglementari locale clare pentru autorizarea construirii, continand prescriptii precise pentru regimuri de ocupare a terenurilor, aspect arhitectural si inaltime a constructiilor, organizarea spatiilor libere si plantate etc.
  - securizarea monumentelor istorice prin respectarea zonei de protectie reglementata prin PUG si promovarea unor masuri concrete de consolidare, restaurare si punere a sa in valoare

- delimitarea unor unitati de peisaj, apte a fi reglementate in scopul conservarii specificitatilor locale: peisaj agricol, peisaj natural de lunca, peisaj antropizat pentru practicarea sustenabila a turismului si agrementului etc.
- promovarea unei mai bune organizari de spatii publice pentru organizarea de evenimente repetabile, de atractivitate locala si zonala (targuri, expozitii periodice de produse agricole, obiecte artizanale, gastronomie locala, spectacole folclorice, pelerinaje etc.) in scopul conservarii traditiilor culturale si religioase, al generarii de activitati pentru populatia locala neangajata si pentru stimularea unor initiative ocupationale diverse (sustinerea acestor initiative va avea la baza o politica de sustinere a proceselor educationale, cu scopul constientizarii valorilor identitare locale).
- *Recomandari particularizate:*
  - evitarea unor extinderi de intravilan care sa dezorganizeze structura ordonata a intravilanului existent
  - restrictionarea pe cat posibil a unor comasari pentru obtinerea unor loturi de dimensiuni foarte mari si prevederea exprimarii, cel putin formale, a ritmului parcelar existent in cazul ocuparii unor parcele agabaritice
  - adoptarea prin regulament a volumetriilor simple, acordate cu arhitectura traditionala, a utilizarii unor materiale specifice durabile (caramida, piatra, lemn, tigla ceramica, tabla simpla), interzicerea pentru eliminare dupa caz, a azbocimentului sau tablei cutate ca materiale pentru invelitori
  - interzicerea folosirii unor forme, volumetrii si culori ce imprumuta trasaturi nedefinitorii pentru zona geografica de care apartine localitatea, facilitand astfel controlul judicios al autorizarii construirii (excluderea modelelor de tip „cabana”, a celor supradimensionate sau cu volumetrii zbuciumate, a acoperisurilor cu multe rupturi de planuri/ape, a golurilor rotunjite sau cu taieturi oblice aleatorii, a construirii de verande improvizate mai ales in fatadele principale, a realizarii de socluri cu materiale ce imita piatra bruta sau alte finisaje naturale, a utilizarii combinate a culorilor primare, a vopselelor stralucitoare, in culori stridente, a amplasarii unor garduri masive si opace din zidarie de caramida sau beton)
  - propunerea de locuri adecvate pentru organizarea de evenimente cu scop de promovare a imaginii orasului, respectiv a activitatilor si produselor specifice zonei.

Ca urmare a necesitatilor de dezvoltare, zonele functionale vor suferi modificari in structura si marimea lor.

Astfel, la stabilirea limitelor intravilanului propus, s-a avut in vedere includerea tuturor suprafetelor de teren ocupate de constructii, amenajari, precum si suprafetele necesare dezvoltarii pe o perioada de 5-10 ani.

Introducerile in intravilanele existente au fost conforme cu optiunile locuitorilor comunei si cu propunerile planului urbanistic. Terenurile introduse in teritoriu intravilan si care in prezent sunt in folosinta agricola vor capata destinatia de terenuri pentru constructia de locuinte sau pentru alte investitii cu caracter economic conform prevederilor Planului Urbanistic General.

Organizarea zonelor functionale a avut in vedere analiza situatiei existente specifice, asigurarea legaturilor intre diferite zone functionale ale localitatilor, dezvoltarea armonioasa in perspectiva a zonelor functionale in cadrul acestora. De asemenea, s-a avut in vedere ca suprafetele care nu indeplinesc conditiile de constructibilitate sa fie excluse din intravilan.

***Nota: la realizarea centralizarea suprafetelor incluse in intravilan s-au preluat datele din documentatiile anterioare aprobate.***

La nivelul intregii comune situatia terenurilor cuprinse in intravilanul propus se va prezenta astfel:

**Bilant teritorial - Situatie propusa - Intravilanul comunei Borascu - zonificare functionala**

Zone functionale	Suprafata (ha)								% din total intravilan
	Satul Borascu	Satul Baniu	Satul Calaparu	Satul Gura-Menti	Satul Mentii din Dos	Satul Miluta	Satul Scorusu	Total comuna Borascu	
1. Zona locuinte si functiuni complementare	196.05	64.41	92.03	27.66	69.87	87.11	52.89	590.02	82.60
2. Zona institutii si servicii de interes public	5.56	0.14	1.87	0.12	0.30	0.66	0.80	9.45	1.32
3. Zona multifunctionala locuinte, institutii si servicii de interes public	14.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.76	2.07
4. Zona unitati industriale si depozite	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.03
5. Zona multifunctionala industrie, depozite, comerț, birouri, servicii	4.78	0.00	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.78	3.19
6. Unitati agro - zootehnice	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01
7. Zona căi de comunicare si transport din care:									
– rutier	18.31	6.21	10.90	3.70	7.12	9.04	5.38	60.66	8.49
– cai ferate	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.14
8. Zona spatii verzi, sport, agrement, protectie	3.31	1.08	1.97	1.04	1.11	0.76	0.93	10.20	1.43
9. Zona constructii tehnico-edilitare	0.08	0.00	0.27	0.00	0.15	0.00	0.00	0.50	0.07
10. Gospodarie comunală (cimitire)	0.52	0.07	0.49	0.15	0.26	0.62	0.22	2.33	0.33
11. Ape	0.54	0.15	0.81	0.03	0.35	0.19	0.22	2.29	0.32
12. Terenuri cu destinatie speciala (D.S.)	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
13. Zona terenuri libere	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total teritoriu intravilan	245.24	72.06	126.34	32.70	79.16	98.38	60.44	714.32	100.00

Suprafetele de intravilan propuse pentru constructii sunt, in general, cele care actualmente sunt libere de constructii, urmand ca pe masura autorizarii acestea sa fie scoase din circuitul agricol.

In general se propune o folosire eficienta a intravilanului existent, extinderea acestuia fiind propusa pentru reglementarea situatiilor amintite anterior.

Modul de ocupare a terenului in zonele de locuit existente indica faptul ca organizarea acestora nu s-a facut dupa o parcelare prestabilita – parcelele de teren aferente locuintelor sunt inegale, neordonate, dar aliniate la strazile de acces.

Introducerile in intravilanul existent au fost conforme cu optiunile locuitorilor comunei si cu propunerile prezentului plan urbanistic.

## **Extinderi intravilan**

Ca urmare a necesitatilor de dezvoltare, zonele functionale vor suferi modificari in structura si marimea lor. Astfel, la stabilirea limitelor intravilanului propus, s-a avut in vedere includerea tuturor suprafetelor de teren ocupate de constructii, amenajari, precum si suprafetele necesare dezvoltarii pe o perioada de 5-10 ani.

Introducerile in intravilanul propus au fost conforme cu optiunile locuitorilor comunei si cu propunerile autoritatilor locale. Terenurile introduse in teritoriu intravilan si care in prezent sunt in folosinta agricola vor capata destinatia de construire locuinte sau pentru alte investitii cu caracter economic conform prevederilor Planului Urbanistic General.

Suprafetele de intravilan propuse pentru constructii sunt, in general, cele care actualmente sunt libere de constructii, urmand ca pe masura autorizarii acestea sa fie scoase din circuitul agricol.

In general se propune o folosire eficienta a intravilanului existent, extinderea acestuia fiind propusa pentru reglementarea situatiilor amintite anterior.

Satul Borascu cuprinde cele mai importante dotari ale localitatii dar si cele de interes comunal, toate indicate in plansa de «Reglementari».

Modul de ocupare a terenului in zonele de locuit existente indica faptul ca organizarea acestora nu s-a facut dupa o parcelare prestabilita – parcelele de teren aferente locuintelor sunt inegale, neordonate, dar aliniate la strazile de acces.

Ca urmare a necesitatilor de dezvoltare, zonele functionale vor suferi modificari in structura si marimea lor.

Asfel, la stabilirea limitelor intravilanului propus, s-a avut in vedere includerea tuturor suprafetelor de teren ocupate de constructii, amenajari, precum si suprafetele necesare dezvoltarii pe o perioada de 5 - 10 ani.

Introducerile in intravilanele existente au fost conforme cu optiunile locuitorilor comunei si cu propunerile planului urbanistic. Terenurile introduse in teritoriu intravilan si care in prezent sunt in folosinta agricola vor capata destinatia de terenuri pentru constructia de locuinte sau pentru alte investitii cu caracter economic conform prevederilor Planului Urbanistic General.

Organizarea zonelor functionale a avut in vedere analiza situatiei existente specifice, asigurarea legaturilor intre diferite zone functionale ale localitatilor, dezvoltarea armonioasa in perspectiva a zonelor functionale in cadrul acestora.

De asemenea, s-a avut in vedere ca suprafetele care nu indeplinesc conditiile de constructibilitate sa fie excluse din intravilan.

**Nota:** la realizarea centralizarea suprafetelor incluse in intravilan s-au preluat datele din documentatiile anterioare aprobate.

Fata de suprafetele centralizate la nivelul Planului Urbanistic General al Comunei Borascu – editia 2011 au aparut unele diferente la nivelul suprafetelor cuprinse in intravilanul existent datorita suportului topografic in sistem stereo 70 (plan reactualizat pe suport GIS), folosit in redactarea actualei documentatii de urbanism.

Au aparut extinderi semnificative ale suprafetei cuprinse in intravilanele celor sapte sate ale comunei Borascu, extinderile s-au facut la nivelul trupurilor aferente localitatilor, rezultand din corectarea traseului intravilanului in functie de limitele de proprietate si cadastrul existente la nivelul U.A.T. Borascu.

La nivelul intregii comune, situatia terenurilor cuprinse in intravilanul propus se va prezenta astfel:

**Zonarea teritoriului intravilan al comunei Borascu propus prin PUG**

Nr. crt.	Zone functionale	Existent		Propus	Total	
		[ha]	[%]	[ha]	[ha]	[%]
1	Zona locuinte si functiuni complementare	406.26	64.91	183.76	590.02	82.60
2	Zona institutii si servicii de interes public	4.35	0.69	5.10	9.45	1.32
3	Zona multifunctionala locuinte, institutii si servicii publice	0.00	0.00	14.76	14.76	2.07
4	Zona unitati industriale si depozite	0.20	0.03	0.00	0.20	0.03
5	Zona multifunctionala, industrie, comert, servicii, birouri	0.00	0.00	22.78	22.78	3.19
6	Unitati agro-zootehnice	0.07	0.01	0.00	0.07	0.01
7	Cai de comunicatii si transport - rutier - feroviar	59.13	9.45	1.53	60.66	8.49
		1.01	0.16	0.00	1.01	0.14
8	Spatii verzi,sport, agrement	0.55	0.09	9.65	10.20	1.43
9	Constructii tehnico-edilitare	0.15	0.02	0.35	0.50	0.07
10	Gospodarie comunala (cimitire)	2.25	0.36	0.08	2.33	0.33
11	Terenuri cu destinatie speciala (DS)	0.05	0.01	0.00	0.05	0.01
12	Ape	1.78	0.28	0.51	2.29	0.32
13	Terenuri libere*	150.11	23.98	-150.11	0.00	0.00
Total comuna Bolbosi		625.91	100.00	88.41	714.32	100.00

\* se redistribuie in noul intravilan

**Centralizatorul suprafetelor cuprinse in intravilanul existent si propus al comunei Borascu**

Zone componente	Denumire U.T.R.	Suprafata (ha)	
		Existent	Propus
<b>Satul Borascu</b>			
Localitatea Borascu	C, LR1, LR2, MIDS1, CR1	169,87	174,62
Trup localitate	LR 3, MLIs	12,46	67,33
Trup localitate	Is	1,16	1,49
Gara	CF	1,01	1,01
Trup localitate	I	0,20	0,20
Cimitir	GC 1	0,55	0,60
Trup localitate		6,47	-
<b>Total teritoriu intravilan localitatea Borascu</b>		<b>191,72</b>	<b>245,24</b>
<b>Satul Baniu</b>			
Localitatea Baniu	LR 4, GC 2, CR 2	71,03	72,06
<b>Total teritoriu intravilan localitatea Baniu</b>		<b>71,03</b>	<b>72,06</b>

<b>Satul Calaparu</b>			
Localitatea Calaparu	LR5, MIDS 2, MIDS 3, TE 1, GC3, CR3	101,13	119,84
Trup localitate	LR 6, MIDS 4	2,20	6,50
<b>Total teritoriu intravilan localitatea Calaparu</b>		<b>103,32</b>	<b>126,34</b>
<b>Satul Gura-Menti</b>			
Localitatea Gura-Menti	LR7, CR4	30,93	32,54
Cimitir	GC 4	0,15	0,15
Trup localitate	-	0,21	-
<b>Total teritoriu intravilan localitatea Gura-Menti</b>		<b>31,29</b>	<b>32,70</b>
<b>Satul Mentii din Dos</b>			
Localitatea Mentii din Dos	LR 8, TE 2, CR 5	74,48	78,04
Trup localitate	LR9	0,81	0,86
Cimitir	GC 5	0,25	0,26
<b>Total teritoriu intravilan localitatea Mentii din Dos</b>		<b>75,54</b>	<b>79,16</b>
<b>Satul Miluta</b>			
Localitatea Miluta	LR10, GC6, CR6	92,14	98,38
<b>TOTAL TERITORIUL INTRAVILAN LOCALITATEA MILUTA</b>		<b>92,14</b>	<b>98,38</b>
<b>Satul Scorusu</b>			
Localitatea Scorusu	LR11, LRZP, GC7, CR7	60,87	60,44
<b>Total teritoriu intravilan localitatea Scorusu</b>		<b>60,87</b>	<b>60,44</b>
<b>Total teritoriu intravilan comuna Borascu</b>		<b>625,91</b>	<b>714,32</b>

### **Situatia spatiilor verzi dupa implementarea PUG-ului**

Localitatea	Zona spatii verzi pentru odihna, agrement si sport (ha)	
	In teritoriul intravilan aprobat 2011	In teritoriul intravilan propus 2024
Borascu	0,55	3,31
Baniu	-	1,08
Calaparu	-	1,97
Gura-Menti	-	1,04
Mentii din Dos	-	1,11
Miluta	-	0,76
Scorusu	-	0,93
<b>Total comuna Borascu</b>	<b>0,55</b>	<b>10,20</b>

In prezent pe teritoriul comunei Borascu, sunt zone de recreere slab amenajate, in etapa de perspectiva pentru o populatie de 3.033 locuitori, prin amenajarea spatiilor verzi (la care se adauga si plantatiile de aliniament adiacente cailor de comunicatie rutiera), cu suprafata totala de 10,20 ha, indicele de spatiu verde pe cap de locuitor va deveni de 33,63 mp/locuitor, peste minimul necesar conform normei europene, de 26,00 mp spatiu verde pe cap de locuitor.

In bilantul spatiilor verzi de la nivelul localitatilor comunei Borascu de 10,20 ha au fost incluse suprafetele de spatii verzi amenajate (terenuri de sport) incluse in incintele unitatilor scolare, spatii verzi amenajate din incintele institutiilor publice existente si zona de protectie a drumului judetean si spatiile verzi din zona de protectie a cursurilor de apa.

### **Bilantul teritorial – situatie propusa:**

- suprafata teritoriu administrativ: 7.267 ha
- suprafata teren intravilan existent: 625,91 ha
- suprafata cu care se maresta intravilanul: 88,41 ha
- suprafata teren intravilan propus: 714,32 ha
- suprafata teren extravilan propus: 6.552,68 ha.

### **Propuneri pentru intravilanul comunei**

#### **▪ *Satul Borascu***

Suprafata acestor trupuri (incluse in zonele functionale ale bilantului teritorial) provine in principal din terenurile cu destinatie agricola existente in extravilan.

Redistribuirea suprafetelor, pe zone functionale, la nivelul intravilanului propus pentru satul Bolbosi este urmatoarea:

*Zona locuinte si functiuni complementare.* Se propune extinderea zonei de locuit de la suprafata de 116,30 ha la suprafata de 196,05 ha. Extinderea se va face cu 79,75 ha care provine din redistribuirea suprafetei de 52,54 ha din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Zona institutii si servicii de interes public.* Se propune extinderea zonei de institutii si servicii de interes public de la suprafata de 2,57 ha la suprafata de 5,56 ha. Extinderea se va face cu 2,99 ha care provin din terenuri libere din intravilan.

*Zona multifunctionala locuinte, institutii si servicii publice.* Pentru aceasta zona se propune o suprafata de 14,76 ha, provenita din terenuri libere intravilane.

*Zona unitati industriale si depozite.* Aceasta zona ramane neschimbata.

*Zona multifunctionala industrie, comert, servicii si birouri.* Pentru aceasta zona se propune o suprafata de 4,78 ha, provenita din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Zona unitati agro-zootehnice.* Aceasta zona ramane neschimbata.

*Cai de comunicatii si transport: rutier.* Suprafata propusa in intravilan de 0,87 ha provine din amenajarea sistemului rutier conform profilelor transversale caracteristice pentru artere carosabile de categoria a-II-a si a-III-a si din echiparea cu artere rutiere a terenurilor trecute din extravilan in intravilan.

*Cai de comunicatii si transport: feroviar.* Aceasta zona ramane neschimbata.

*Spatii verzi, sport, agrement.* Zona se va extinde cu 2,76 ha provenite din zona de protectie a drumului judetean, din spatii verzi pentru protectia cursurilor de apa si a spatiilor verzi amenajate in incinta institutiilor publice.

*Zona unitati tehnico-edilitare.* Pentru aceasta zona se propune o suprafata de 0,08 ha, provenita din introducerea in intravilan a statiei de epurare.

*Zona cu destinatie speciala - DS.* Zona ramane neschimbata.

*Ape.* Zona se mareste cu 0,07 ha care provin din introducerea in intravilan a terenurilor cu ape existente.

#### ▪ **Satul Baniu**

*Zona locuinte si functiuni complementare.* Se propune extinderea zonei de locuit de la suprafata de 38,03 ha la suprafata de 64,41 ha. Extinderea se va face cu 26,38 ha care provin din redistribuirea suprafetei de 26,56 ha din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Zona institutii si servicii de interes public.* Aceasta zona ramane neschimbata.

*Cai de comunicatii si transport: rutier.* Suprafata propusa in intravilan de 0,14 ha provine din amenajarea sistemului rutier conform profilelor transversale caracteristice pentru artere carosabile de categoria a-II-a si a-III-a si din echiparea cu artere rutiere a terenurilor trecute din extravilan in intravilan.

*Spatii verzi, sport, agrement.* Zona se va extinde cu 1,08 ha provenite din de protectie a drumului judetean, din spatii verzi pentru protectia cursurilor de apa si a spatiilor verzi amenajate in incinta institutiilor publice..

*Gospodarie comunala (cimitire).* Aceasta zona ramane neschimbata.

*Ape.* Zona se micsoreaza cu 0,01 ha care provin din excluderea din intravilan a terenurilor cu ape existente.

#### ▪ **Satul Calaparu**

Suprafetele propuse pentru a fi introduse in intravilan pe zone functionale sunt urmatoarele:

*Zona locuinte si functiuni complementare.* Se propune extinderea zonei de locuit de la suprafata de 66,06 ha la suprafata de 92,03 ha. Extinderea se va face cu 25,97 ha care provin din redistribuirea suprafetei de 25,17 ha din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Zona institutii si servicii de interes public.* Pentru aceasta zona se propune o suprafata de 1,39 ha, provenita din terenuri libere intravilane.

*Zona multifunctionala industrie, comert, servicii si birouri.* Pentru aceasta zona se propune o suprafata de 18,00 ha, provenita din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Cai de comunicatii si transport: rutier.* Suprafata propusa in intravilan de 0,23 ha provine din amenajarea sistemului rutier conform profilelor transversale caracteristice pentru artere carosabile de categoria a-II-a si a-III-a si din echiparea cu artere rutiere a terenurilor trecute din extravilan in intravilan.

*Spatii verzi, sport, agrement.* Zona se va extinde cu 1,97 ha provenite din zona de protectie a drumului judetean, din spatii verzi pentru protectia cursurilor de apa si a spatiilor verzi amenajate in incinta institutiilor publice.

*Zona unitati tehnico-edilitare.* Pentru aceasta zona se propune o suprafata de 0,27 ha, provenita din introducerea in intravilan a gospodariei de apa, a statiei de epurare si a putului forate.

*Gospodarie comunala (cimitire).* Zona va fi marita cu 0,01 ha datorita corectarii limitelor intravilanului in zona cimitirului existent.

*Ape.* Zona se mareste cu 0,35 ha datorita introducerii in intravilan a terenurilor cu ape existente.

#### ▪ **Satul Gura-Menti**

Suprafetele propuse pentru a fi introduse in intravilan pe zone functionale sunt urmatoarele:

*Zona locuinte si functiuni complementare.* Se propune extinderea zonei de locuit de la suprafata de 21,34 ha la suprafata de 27,66 ha. Extinderea se va face cu 6,32 ha care provin din redistribuirea suprafetei de 6,07 ha din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Zona institutii si servicii de interes public.* Aceasta zona ramane neschimbata.

*Cai de comunicatii si transport: rutier, feroviar.* Suprafata propusa in intravilan de 0,12 ha provine din amenajarea sistemului rutier conform profilelor transversale caracteristice pentru artere carosabile de categoria a-II-a si a-III-a si din echiparea cu artere rutiere a terenurilor trecute din extravilan in intravilan.

*Spatii verzi, sport, agrement.* Zona se va extinde cu 1,04 ha provenite din provenite din zona de protectie a drumului judetean, din spatii verzi pentru protectia cursurilor de apa si a spatiilor verzi amenajate in incinta institutiilor publice.

*Gospodarire comunala (cimitire).* Aceasta zona ramane neschimbata.

*Ape.* Zona ramane neschimbata.

#### ▪ **Satul Mentii din Dos**

Suprafetele propuse pentru a fi introduse in intravilan pe zone functionale sunt urmatoarele:

*Zona locuinte si functiuni complementare.* Se propune extinderea zonei de locuit de la suprafata de 54,45 ha la suprafata de 69,87 ha. Extinderea se va face cu 15,42 ha care provin din redistribuirea suprafetei de 13,01 ha din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Zona institutii si servicii de interes public.* Nu se propune extinderea zonei de institutii si servicii de interes public.

*Cai de comunicatii si transport: rutier, feroviar.* Suprafata propusa in intravilan de 0,06 ha provine din amenajarea sistemului rutier conform profilelor transversale caracteristice pentru artere carosabile de categoria a-II-a si a-III-a si din echiparea cu artere rutiere a terenurilor trecute din extravilan in intravilan.

*Spatii verzi, sport, agrement.* Suprafata propusa in intravilan de 1,11 ha provenite din zona de protectie a drumului judetean, din spatii verzi pentru protectia cursurilor de apa si a spatiilor verzi amenajate in incinta institutiilor publice.

*Zona unitati tehnico-edilitare.* Zona ramane neschimbata.

*Gospodarire comunala (cimitire).* Zona ramane neschimbata.

*Ape.* Zona ramane neschimbata.

#### ▪ **Satul Miluta**

Suprafata acestor trupuri (incluse in zonele functionale ale bilantului teritorial) provine in principal din terenurile cu destinatie agricola existente in extravilan.

*Zona locuinte si functiuni complementare.* Se propune extinderea zonei de locuit de la suprafata de 64,21 ha la suprafata de 87,11 ha. Extinderea se va face cu 22,90 ha care provin din redistribuirea suprafetei de 17,66 ha din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Zona institutii si servicii de interes public.* Nu se propune extinderea zonei de institutii si servicii de interes public.

*Cai de comunicatii si transport: rutier.* Suprafata propusa in intravilan de 0,11 ha provine din amenajarea sistemului rutier conform profilelor transversale caracteristice pentru artere carosabile de categoria a-II-a si a-III-a si din echiparea cu artere rutiere a terenurilor trecute din extravilan in intravilan.

*Spatii verzi, sport, agrement.* Suprafata propusa in intravilan de 0,76 ha provine din zona de protectie a cursului de apa si din spatiul verde din incinta institutiilor publice.

*Gospodarie comunala (cimitire).* Zona va fi marita cu 0,07 ha datorita corectarii limitelor intravilanului in zona cimitirului existent.

*Ape.* Zona se mareste cu 0,06 ha care provin din introducerea in intravilan a terenurilor cu ape existente.

#### ▪ **Satul Scorusu**

Suprafata acestor trupuri (incluse in zonele functionale ale bilantului teritorial) provine in principal din terenurile cu destinatie agricola existente in extravilan.

*Zona locuinte si functiuni complementare.* Se propune extinderea zonei de locuit de la suprafata de 45,87 ha la suprafata de 52,89 ha. Extinderea se va face cu 7,02 ha care provin din redistribuirea suprafetei de 9,10 ha din terenuri libere existente in intravilan si din terenuri libere extravilane.

*Zona institutii si servicii de interes public.* Pentru aceasta zona se propune o suprafata de 1,39 ha, provenita din terenuri libere intravilane.

*Cai de comunicatii si transport: rutier.* Zona ramane neschimbata.

*Spatii verzi, sport, agrement.* Zona se va extinde cu 0,93 ha provenite din zona de protectie a cursului de apa si din spatiul verde din incinta institutiilor publice.

*Gospodarie comunala (cimitire).* Zona ramane neschimbata.

*Ape.* Zona ramane neschimbata.

Fata de suprafetele centralizate la nivelul Planului Urbanistic General al Comunei Borascu – editia 2011 au aparut unele diferente la nivelul suprafetelor cuprinse in intravilanul existent datorita suportului topografic in sistem stereo 70 (plan reactualizat pe suport GIS), folosit in redactarea actualei documentatii de urbanism.

Au aparut extinderi semnificative ale suprafetei cuprinse in intravilanele celor sapte sate ale comunei Borascu, extinderile s-au facut la nivelul trupurilor aferente localitatilor, rezultand din corectarea traseului intravilanului in functie de limitele de proprietate si cadastrul existente la nivelul U.A.T. Borascu.

#### Interdictii temporare de construire

In intravilanele propuse nu au fost instituite restrictii temporare de construire, pentru zonele care necesita studii de aprofundare (PUZ/PUD), referitoare la organizarea circulatiei rutiere, echiparii edilitare a teritoriului si amplasarii obiectivelor de utilitate publica propuse la nivelul comunei. Nu s-a instituit interdictie temporara de construire pana la intocmirea documentatiilor de urbanism P.U.Z./P.U.D. pentru suprafetele de teren aferente extinderilor mari de intravilan, unde trebuie reglementata circulatia rutiera, echiparea edilitara si dotarea zonei cu institutii de utilitate publica care sa deserveasca locuitorii zonei.

#### Interdictii devinutive de construire

In intravilanul propus au fost instituite interdictii definitive de construire pe terenurile afectate de culoarele de protectie aferent liniilor electrice aeriene de medie tensiune de 20 kv. S-a instituit interdictie definitiva de construire pentru locuinte in zona de protectie sanitara a gospodariilor de apa 15,00 m fata de incinta, a cimitirului 50,00 m fata de incinta, 100,00 m in zona de protectie a statiilor de epurare si 100,00 m in jurul terenurilor aferente zonei cu destinatie speciala apartinand M.Ap.N. unde construirea parcurilor eoliene si fotovoltaice pe teritoriul administrativ

al comunei poate fi facuta doar cu avizul Statului Major General daca este cazul. S-a instituit interdictie definitiva de construire pe acele terenuri afectate de culoarul de protectie (siguranta) aferent liniilor electrice aeriene de medie tensiune.

Unul dintre obiectivele de baza ale Planului Urbanistic General il constituie organizarea zonelor functionale in teritoriul intravilan propus pentru satele comunei Borascu.

Organizarea zonelor functionale a avut in vedere analiza situatiei existente specifice, asigurarea legaturilor intre diferitele zone functionale ale localitatilor, dezvoltarea armonioasa in perspectiva a zonelor functionale in cadrul acestora.

Suprafetele de intravilan propuse pentru constructii sunt in general cele care actualmente sunt libere de constructii, urmand ca pe masura autorizarii acestea sa fie scoase din circuitul agricol.

### 2.5.1. Zonarea teritoriala - functionala

Zonificarea functionala – potrivit Planului Urbanistic General – se stabileste in functie de categoriile de activitati pe care le cuprinde localitatea si de ponderea acestora in teritoriu, in conformitate cu Art.14 din Regulamentul General de Urbanism – “asigurarea compatibilitatii functiunilor” – si este evidentiata in plansele de REGLEMENTARI a Planului Urbanistic General. Pe baza zonificarii se stabilesc conditiile de amplasare si conformare a constructiilor, ce se vor respecta in cadrul fiecarei zone functionale.

Impartirea teritoriului in unitati de referinta – este conform planselor cuprinzand delimitarea U.T.R.-urilor, care face parte integranta din prezentul Regulament.

U.T.R.-ul este o reprezentare conventionala, cuprinzand o zona a teritoriului cu o functiune predominanta, omogenitate functionala, caracteristici morfologice unitare, ce se delimiteaza prin limite fizice existente in teren – si poate cuprinde o intreaga zona functionala, mai multe subzone din cadrul aceleasi zone functionale sau din zone functionale diferite.

U.T.R.-ul - este suportul grafic pentru exprimarea prescriptiilor corelate cu propunerile pieselor desenate.

Pentru acele U.T.R-uri pentru care nu sunt suficiente prevederile prezentului Regulament de Urbanism - privind modul de utilizare a terenurilor si regimul constructiilor - este necesara intocmirea Planurilor Urbanistice Zonale sau de Detaliu.

Subzonele functionale sunt subdiviziuni ale zonelor functionale. Deoarece suprafetele mici ale categoriilor specializate de dotari de utilitate publica si de servicii nu pot constitui zone functionale ample, in lucrarea de fata, au fost inscrise ca subzone functionale.

Zonele functionale la nivelul localitatilor comunei Borascu sunt urmatoarele:

- **Zona centrala**
  - unitati teritoriale de referinta: U.T.R. C pentru satul Borascu
- **Zona institutii si servicii publice:**
  - unitati teritoriale de referinta: Is pentru satul Borascu;
- **Zona de locuit cu functiuni si servicii complementare:**
  - unitati teritoriale de referinta: LR1, LR2, LR3 pentru satul: Borascu
  - unitati teritoriale de referinta: LR4 pentru satul: Baniu
  - unitati teritoriale de referinta: LR5, LR6 pentru satul: Calaparu

- unitati teritoriale de referinta: LR7 pentru satul: Gura-Menti
- unitati teritoriale de referinta: LR8, LR9 pentru satul: Mentii din Dos
- unitati teritoriale de referinta: LR10 pentru satul: Miluta
- unitati teritoriale de referinta: LR11 pentru satul: Scorusu
- **Zona pentru activitati de tip industrial, de depozitare si agricol:**
  - unitati teritoriale de referinta: I, pentru satul: Borascu
- **Zona multifunctionala locuinte, institutii si servicii publice:**
  - unitati teritoriale de referinta: MLIs pentru satul: Borascu
- **Zona multifunctionala unitati industriale, depozitare, agricole, birouri, comert, servicii:**
  - unitati teritoriale de referinta: MIDS1, pentru satul: Borascu
  - unitati teritoriale de referinta: MIDS2, MIDS3, MIDS4 pentru satul: Calaparu
- **Zona spatii verzi amenajate pentru odihna, sport, agrement si dotari compatibile:**
  - unitati teritoriale de referinta: - nu este cazul
- **Zona multifunctionala spatii verzi pentru odihna, agrement, sport, servicii si dotari compatibile:**
  - unitati teritoriale de referinta: - nu este cazul
- **Zona pentru cai de comunicatie rutiera:**
  - unitati teritoriale de referinta: CR1 pentru satul Borascu
  - unitati teritoriale de referinta: CR2 pentru satul Baniu
  - unitati teritoriale de referinta: CR3 pentru satul Calaparu
  - unitati teritoriale de referinta: CR4 pentru satul Gura-Menti
  - unitati teritoriale de referinta: CR5 pentru satul Mentii din Dos
  - unitati teritoriale de referinta: CR6 pentru satul Miluta
  - unitati teritoriale de referinta: CR7 pentru satul Scorusu
- **Zona pentru cai de comunicatie feroviara si servicii aferente:**
  - unitati teritoriale de referinta: CF pentru satul Borascu
- **Zona pentru echipare edilitara:**
  - unitati teritoriale de referinta: TE1, pentru satul: Calaparu
  - unitati teritoriale de referinta: TE2, TE3 pentru satul: Mentii din Dos
- **Zona pentru gospodarie comunala, cimitire:**
  - unitati teritoriale de referinta: GC1 pentru satul: Borascu
  - unitati teritoriale de referinta: GC2 pentru satul: Baniu
  - unitati teritoriale de referinta: GC3 pentru satul: Calaparu
  - unitati teritoriale de referinta: GC4 pentru satul: Gura-Menti
  - unitati teritoriale de referinta: GC5 pentru satul: Mentii din Dos

- unitati teritoriale de referinta: GC6 pentru satul: Miluta
- unitati teritoriale de referinta: GC7 pentru satul: Scorusu
- **Zona cu destinatie speciala:**
  - unitati teritoriale de referinta: - nu este cazul
- **Zona monumente istorice:**
  - unitati teritoriale de referinta: - nu este cazul
- **Zona protejata monumente istorice:**
  - unitati teritoriale de referinta: LRZP pentru satul Scorusu.

Zonele functionale cuprind functiuni cu caracter predominant, ca si functiuni complementare specializate, identificate ca "subzone functionale".

Principalele zone functionale sunt urmatoarele:

#### a) Zona centrala si alte functiuni de interes public

Zona centrala din satul resedinta de comuna Sambotin cuprinde principalele obiective de utilitate publica existente si propuse ale localitatii.

Organizarea zonei centrale, are in vedere constituirea intr-un ansamblu reprezentativ a institutiilor publice si a locuintelor situate in zona, totodata s-a urmarit rezervarea terenurilor pentru amplasarea unor obiective in perspectiva.

Zona centrala a satului Borascu cuprinde: cladirea primariei, politia, bloc P+2 cu parter comercial, scoala generala, scoala primara si gradinita, dispensarul uman, dispensarul veterinar, teren de sport, biserica precum si locuinte.

Situarea zonei centrale in centrul de greutate al satului Borascu asigura legaturi directe cu zona de locuit organizata in jurul acesteia.

Extinderea suprafetelor cuprinse in intravilan pentru constructia de locuinte va avea in vedere si realizarea obiectivelor de utilitate publica care vor deservi locuitorii acestor zone noi de locuit. Astfel la nivelul trupului principal al localitatii unde sunt concentrate principalele institutii publice, este necesara realizarea unor obiective noi de utilitate publica. Cele existente vor fi modernizate, extinse pentru a oferi un grad de confort al locuirii.

#### b) Zona de locuinte si functiuni complementare

Localitatea	Zona de locuinte (ha)	
	In teritoriul intravilan aprobat 2011	In teritoriul intravilan propus 2024
Borascu	116,30	196,05
Baniu	38,03	64,41
Calaparu	66,06	92,03
Gura-Menti	21,34	27,66
Mentii din Dos	54,45	69,87
Miluta	64,21	87,11
Scorusu	45,87	52,89
Total comuna Borascu	406,26	590,02

Cresterile de suprafete ale zonelor de locuit sunt justificate de trasarea limitei intravilanului conform hartilor cadastrale furnizate de cartre O.C.P.I. Gorj in coordonate stereografice 1970 si de solicitarile venite din partea populatiei, care a achizitionat terenuri in vederea realizarii de locuinte individuale.

In satul Borascu se estimeaza o suprafata libera pentru constructia de locuinte de cca. 52,54 ha, ce permite realizarea a cca. 525 gospodarii cu un lot mediu de 1000 m<sup>2</sup>.

In satul Baniu se estimeaza o suprafata libera pentru constructia de locuinte de cca. 26,56 ha, ce permite realizarea a cca. 265 gospodarii cu un lot mediu de 1000 m<sup>2</sup>.

In satul Calaparu se estimeaza o suprafata libera pentru constructia de locuinte de cca. 25,17 ha, care permite realizarea a cca. 251 gospodarii cu un lot mediu de 1000 m<sup>2</sup>.

In satul Gura-Menti se estimeaza o suprafata libera pentru constructia de locuinte de cca. 6,07 ha, ce permite realizarea a cca. 60 gospodarii cu un lot mediu de 1000 m<sup>2</sup>.

In satul Mentii din Dos se estimeaza o suprafata libera pentru constructia de locuinte de cca. 13,01 ha, ce permite realizarea a cca 130 gospodarii cu un lot mediu de 1000 m<sup>2</sup>.

In satul Miluta se estimeaza o suprafata libera pentru constructia de locuinte de cca. 17,66 ha, ce permite realizarea a cca. 176 gospodarii cu un lot mediu de 1000 m<sup>2</sup>.

In satul Scorusu se estimeaza o suprafata libera pentru constructia de locuinte de cca. 9,10 ha, ce permite realizarea a cca. 91 gospodarii cu un lot mediu de 1000 m<sup>2</sup>.

Analiza modului de ocupare a terenului in zonele de locuit existente indica faptul ca organizarea acestora s-a facut dupa o parcelare prestabilita - parcelele de teren aferente locuintelor sunt aliniate la strazile de acces. Pentru zonele de locuit propuse se va avea in vedere realizarea unor documentatii tip P.U.Z. / P.U.D. care sa parceleze zona, sa asigure o circulatie corecta la nivelul zonei.

**c) Zona unitati industriale si depozite** este reprezentata la nivelul comunei de o unitatea cu profil industrial, care ocupa in total 0,20 ha.

**d) Zona de parcuri, recreere si sport agrement.**

Localitatea	Zona spatii verzi pentru odihna, agrement si sport (ha)	
	In teritoriul intravilan aprobat 2011	In teritoriul intravilan propus 2024
Borascu	0,55	3,31
Baniu	-	1,08
Calaparu	-	1,97
Gura-Menti	-	1,04
Mentii din Dos	-	1,11
Miluta	-	0,76
Scorusu	-	0,93
Total comuna Borascu	0,55	10,20

In prezent pe teritoriul comunei Borascu, sunt zone de recreere slab amenajate, in etapa de perspectiva pentru o populatie de 3.033 locuitori, prin amenajarea spatiilor verzi (la care se adauga si plantatiile de aliniament adiacente cailor de comunicatie rutiera), cu suprafata totala de 10,20 ha, indicele de spatiu verde pe cap de locuitor va deveni de 33,63 mp/locuitor, peste minimul necesar conform normei europene, de 26,00 mp spatiu verde pe cap de locuitor.

In bilantul spatiilor verzi de la nivelul localitatilor comunei Borascu de 10,20 ha au fost incluse suprafetele de spatii verzi amenajate (terenuri de sport) incluse in incintele unitatilor scolare, spatii verzi amenajate din incintele institutiilor publice existente si zona de protectie a drumului judetean si spatiile verzi din zona de protectie a cursurilor de apa.

#### e) Zona de gospodarie comunală

- Cimitirele existente (7) totalizeaza – 2,33 ha

Localitatea	Zona unitati de gospodarie comunală (ha)	
	In teritoriul intravilan aprobat 2011	In teritoriul intravilan propus 2024
Borascu	0,52	0,52
Baniu	0,07	0,07
Calaparu	0,48	0,49
Gura-Menti	0,15	0,15
Mentii din Dos	0,26	0,26
Miluta	0,55	0,62
Scorusu	0,22	0,22
Total comuna Borascu	2,25	2,33

Principala preocupare a salubritatii comunei, colectarea deseurilor menajere se face in mod organizat prin colectarea periodica a acestora de la fiecare cetatean din pubele prin grija S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L. si sunt transportate la platforma S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.. Aceeasi firma realizeaza si colectarea selectiva la nivelul comunei.

In conformitate cu dispozitiile H.G.R. numarul 246/2006 care adopta Strategia Nationala privind Accelerarea Dezvoltarii Serviciilor Comunitare de Utilitati Publice, autoritatile administratiei publice locale, in general si Consiliul Local Borascu, in special, detin urmatoarele responsabilitati in ceea ce priveste depozitarea deseurilor:

#### a) urmaresc si asigura:

- indeplinirea prevederilor din planurile de gestionare a deseurilor, asigura curatenia localitatilor prin: sistemul de colectare, transport, neutralizare, valorificare, incinerare si depozitare finala;
- implementarea si controlul functionarii sistemului, inclusiv respectarea etapizarii colectarii selective a deseurilor;
- dotarea cailor de comunicatie si a locurilor publice de colectare cu un numar suficient de recipiente pentru colectarea selectiva a deseurilor;
- colectarea selectiva si transportul la timp a intregii cantitati de deseuri produse pe teritoriul localitatilor;
- interzicerea depozitarii deseurilor in alte locuri decat cele destinate special deseurilor;
- elaborarea de instructiuni pentru agentii economici, institutii si populatie privind modul de gestionare a deseurilor in cadrul localitatilor si aducerea la cunostiinta acestora prin mijloace adecvate;

- b) aproba studii si prognoze privind gestionarea deseurilor;
- c) hotaraste asocierea cu alte autoritati ale administratiei publice locale, precum si colaborarea cu agentii economici, in scopul realizarii unor lucrari de interes public privind gestiunea deseurilor;
- d) actioneaza pentru refacerea si protectia mediului.

Degradari majore ale solului nu au fost identificate, dar se semnaleaza de catre localnici scaderea productivitatii solului datorata actiunii combinate a precipitatiilor si a ingrasamintelor chimice folosite in mod intensiv necontrolat.

Pericolul riscurilor naturale trebuie luat in considerare cu toate ca pana acum nu au fost semnalate pagube foarte mari datorate inundatiilor, alunecarilor de teren sau a unor fenomene meteorologice periculoase.

Aerul nu poate fi afectat de emanatii chimice provenite din zona deoarece pe teritoriul comunei nu exista asemenea surse.

O problema prioritara pentru comuna Borascu ramane identificarea din timp a oricarei surse de poluare sau degradare a mediului.

Protectia mediului natural cat si a celui construit si amenajat, are ca scop pastrarea si refacerea echilibrului ecologic, mentinerea si ameliorarea calitatii ecosistemului si asigurarea unor conditii cat mai bune de viata pentru locuitori.

In acest sens factorii de decizie si agentii economici vor lua masurile ce se impun in conformitate cu legislatia in vigoare pentru a asigura respectarea si monitorizarea continua a eventualelor surse de poluare.

Desi exista surse minore de poluare, din observatiile permanente ale Agentiei pentru Protectia Mediului rezulta ca nu au fost depasite valorile maxime admise pentru diversele forme de poluare.

#### **f) Zona de echipare teritoriala**

Reteaua de circulatie rutiera in intravilanele satelor ce compun comuna Borascu este alcatuita din reseaua locala de drumuri din cele 7 sate ale comunei.

- Drumul judetean DJ 673 isi pastreaza categoria functionala din care face parte, fiind considerat fara intrerupere in traversarea localitatilor Borascu si Calaparu servind si ca strada principala - artera de categoria a II-a. La drumul judetean DJ 673 s-a asigurat zona de protectie cuprinsa intre marginile exterioare ale zonelor de siguranta si marginile zonei drumului aferenta drumurilor judetene de 20,00 m;
- Drumul judetean DJ 674 B isi pastreaza categoria functionala din care face parte, fiind considerat fara intrerupere in traversarea localitatilor Mentii din Dos, Gura-Mentii, Borascu si Baniu, servind si ca strada principala - artera de categoria a II-a. La drumul judetean DJ 674 B s-a asigurat zona de protectie cuprinsa intre marginile exterioare ale zonelor de siguranta si marginile zonei drumului aferenta drumurilor judetene de 20,00 m;
- La nivelul retelei de strazi rurale se evidentiaza strazi de categoria a-III-a, cu spatii verzi adiacente circulatiei carosabile si trotuare de 1,50 m latime si strazi de categoria a-III-a fara plantatii de aliniament, avand doar trotuare de 1,00 m latime.
- Reteaua stradala cuprinde si alei carosabile de acces cu un carosabil de 5,50 m latime si trotuare adiacente de 1,00 m latime.
- La modernizarea strazilor existente (profiluri transversale, imbracaminti rutiere), prioritar a strazilor principale; intr-o prima etapa se propun cel putin lucrari de impietruire, reincarcare, stabilizare.
- Completarea retelei de strazi principale cu strazi sau tronsoane de strazi astfel incat sa se asigure relatii cat mai directe intre diverse zone fara traversarea zonei centrale.

- Strazile din localitatile rurale se amenajeaza cu acostamente, marginite de santuri, plantatii de aliniament si trotuare.
- Amenajarea si echiparea corespunzatoare a principalelor intersectii, cu asigurarea prioritatii pentru circulatia desfasurata pe drumul de categorie superioara si cu asigurarea capacitatii, vizibilitatii si a sigurantei circulatiei vehiculelor si a pietonilor.

## 2.5.2. Oportunitatea dezvoltarii sistemelor de alimentare cu apa si canalizare

Un sistem public regional de alimentare cu apa si de canalizare reprezinta ansamblul tehnologic, operational si managerial constituit prin punerea in comun a doua sau mai multe sisteme locale de alimentare cu apa si de canalizare. Obiectivul principal al crearii unui sistem public regional de alimentare cu apa si de canalizare il reprezinta optimizarea serviciilor oferite prin utilizarea de resurse si facilitati comune.

In conformitate cu Tratatul de Aderare la Uniunea Europeana, Romania si-a asumat obligatii care implica investitii importante in serviciile de alimentare cu apa si de canalizare in vederea conformarii cu standardele de mediu ale UE.

Ca o consecinta directa, dezvoltarea sistemelor de apa si de canalizare va juca un rol important in atingerea obiectivelor propuse si in asigurarea unui nivel de 100% de acoperire a serviciilor, la un nivel de calitate conform Directivei Apei si cu Directivei Apei Uzate.

Necesitatea dezvoltarii sistemelor de alimentare cu apa si canalizare se cuantifica in urmatoarele aspecte:

- atingerea gradului de acces la sistemul de apa de 100%
- asigurarea calitatii apei in concordanta cu legile europene si nationale
- asigurarea accesului la retele de canalizare in procent de 100% privind gospodariile din comuna
- reducerea riscului asupra sanatatii umane
- alinierea la Directivele Europene si nationale
- cresterea economica prin imbunatatirea infrastructurii in zona
- servicii eficiente si adecvate de apa potabila si apa uzata
- imbunatatirea conditiilor de igiena si de sanatate in zona de proiect: apa potabila sigura va contribui la reducerea riscurilor de sanatate pentru populatie, iar eliminarea si tratarea apelor uzate va contribui la imbunatatirea conditiilor de igiena.

### 2.5.2.1. Situatiia propusa pentru sistemul de alimentare cu apa

Prin PUG se propun urmatoarele lucrari:

- **finalizarea lucrarilor de apa propuse prin proiectul** „Alimentare cu apa in sistem centralizat si canalizare cu statie de epurare in sistem centralizat, in comuna Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarire a apelor nr. 31 / 26.06.2019 modificator al avizului de gospodarire a apelor nr. 1 / 03.07.2017, emis de SGA Gorj, respectiv:
  - echiparea forajelor cu pompe submersibile si realizarea instalatiilor electrice si de automatizari
  - montarea containerului din elemente prefabricate, montarea echipamentului – generator, realizarea instalatiilor electrice si de automatizari in cadrul gospodariei de apa

- montarea containerului din elemente prefabricate ce se va amenaja ca spatiu administrativ si realizarea instalatiilor electrice si de automatizari.
- **finalizarea lucrarilor de apa propuse prin proiectul** „Infiintare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare menajera in satul Calaparu si extindere retele de alimentare cu apa si canalizare in satul Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarie a apelor nr. 21 / 17.07.2023 si Consultanta tehnica nr. 28 / 19.07.2023, emise de SGA Gorj, respectiv:
  - echiparea forajelor cu pompe submersibile (cu caracteristicile  $Q= 2 \text{ l/s}$  si  $H_p= 85 \text{ m CA}$ )
  - echiparea statiei de tratare cu container administrativ, instalatii electrice (forta, automatizare, iluminat) in incinta gospodariei, amenajare incinta si dotari, grup electrogen montat in container prefabricat
  - retea de distributie din conducte din PEID, PE100, SDR17, PN10, cu diametre  $De = 63 - 125 \text{ mm}$  si lungimea totala  $L = 2.064 \text{ m}$
  - camine de vane – 8 buc
  - vane sectorizare montate ingropat – 7 buc
  - hidranti supraterani cu  $D_n 80 \text{ mm}$  – 9 buc
  - Subtraversari cu conducta de distributie:
    - 2 subtraversari de parau Frasinu si Matca Calaparului cu foraj orizontal si tub de protectie din otel, cu lungime totala  $L = 25 \text{ m}$
    - 7 subtraversari de drumuri judetene DJ673 si DJ 674B cu foraj orizontal si tub de protectie din otel, cu lungime totala  $L = 93 \text{ m}$
    - 5 subtraversari de santuri pamant/ rigole stradale cu foraj orizontal, fara tub de protectie din otel cu lungime totala  $L = 51 \text{ m}$
    - subtraversari de platforme betonate, podete acces in curti cu foraj orizontal, fara tub de protectie din otel cu lungime totala  $L = 139 \text{ m}$
  - bransamente individuale (camine bransament complet echipate si conducte de legatura) – 75 buc.
- **extinderea retelei de distributie a apei** cu o lungime totala  $L = 71.017 \text{ m}$ .

Lungimile de retele estimate includ si conductele de conexiune dintre sate.

In acest sens se recomanda elaborarea unor studii de fezabilitate pe baza carora vor fi identificate solutiile optime de conectare.

### 2.5.2.2. Situatiya propusa pentru sistemul de canalizare

Prin PUG se propun urmatoarele lucrari:

- **finalizarea lucrarilor de apa propuse prin proiectul** „Alimentare cu apa in sistem centralizat si canalizare cu statie de epurare in sistem centralizat, in comuna Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarie a apelor nr. 31 / 26.06.2019 modificator al avizului de gospodarie a apelor nr. 1 / 03.07.2017, emis de SGA Gorj, respectiv:
  - statia de pompare influent din elemente prefabricate din beton
  - imprejmuire statie de epurare cu lungimea  $L = 117 \text{ m}$ .

- **finalizarea lucrarilor de apa propuse prin proiectul** „Infiintare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare menajera in satul Calaparu si extindere retele de alimentare cu apa si canalizare in satul Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarire a apelor nr. 21 / 17.07.2023 si Consultanta tehnica nr. 28 / 19.07.2023, emise de SGA Gorj, respectiv:
  - racorduri individuale (camine de racord si conducte de legatura) – 75 buc;
  - retea de canalizare din PVC-U multistrat, SN4, SDR41/ PEID PN10, PE100, SDR17 cu diametrul Dn = 200-250 mm si lungimea totala L = 2.214 m, impartita astfel:
  - camine de vizitare pe retea de canalizare proiectata – 53 bucati
  - subtraversari cu conducta gravitationala:
    - 5 subtraversari de drum judetean DJ673 cu conducta PVC, executate cu foraj orizontal si tub de protectie din otel cu lungime totala L = 70 m
    - subtraversari de platforme betonate, podete acces in curti cu conducta PVC, executate cu foraj orizontal, fara tub de protectie din otel cu lungime totala L = 167 m
  - conductele de refulare din PEID, PE100, SDR17, PN10 cu De 90 mm si lungimea totala de L=503 m;
  - camine de vane – 4 buc.
  - subtraversari cu conducte de refulare:
    - 2 subtraversari de parau Frasinu si Matca Calaparului cu foraj orizontal si tub de protectie din otel, cu lungime totala L = 25 m
    - 1 subtraversare de drum judetean DJ674B cu foraj orizontal si tub de protectie din otel, cu lungimea L = 10 m
  - 4 statii de pompare ape uzate:
    - SPAU 1: debit Q = 3,0 l/s si inaltimea de pompare Hp = 10,0 mCA
    - SPAU 2: debit Q = 3,7 l/s si inaltimea de pompare Hp = 17,0 mCA
    - SPAU5: debit Q = 3,0 l/s si inaltimea de pompare Hp = 10,0 mCA
    - SPAU6: debit Q = 3,0 l/s si inaltimea de pompare Hp = 12,0 mCA
  - statie de epurare ape uzate cu o capacitate de Q = 94 mc/zi:
    - echipamente statie de epurare
    - amenajare incinta
    - dotari.
  - Constructii de evacuare
    - conducta de evacuare in emisar (paraul Jilt) din PVC-U, multistrat, SN4, cu diametrul De = 250 mm si lungimea L = 21 m.
    - gura de varsare din beton armat pe malul paraului Jilt.
- **extinderea retelei de canalizare cu o lungime totala L = 69.131 m.**

Lungimile de retele estimate includ si conductele de conexiune dintre sate.

Conform prevederilor legale, toate retelele de canalizare vor fi realizate in paralel cu retelele de alimentare cu apa.

### Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Canalizarea pluviala se face printr-un sistem partial de santuri si rigole, intretinute prin grija Primariei Borascu.

Pana la realizarea acestor lucrari se va mentine actuala retea de santuri, se vor betona si se vor intretine in buna stare (nu se va permite colmatarea nici unui segment) pentru a proteja populatia de eventuale inundatii in cazul unor precipitatii ce depasesc valorile medii multianuale.

### **2.5.3 Alimentare cu energie electrica**

#### Masuri propuse prin PUG

In paralel cu programele de modernizare a infrastructurii de distributie a energiei electrice mai sunt necesare actiuni legate de:

- extinderea retelelor electrice in zonele noi de intravilan;
- pentru culoarele de protectie fata de liniile electrice aeriene din teritoriul intravilanului s-a instituit interdictie definitiva de construire de 12,00 m din ax pentru retelele electrice de 20 kv, 18,50 m din ax pentru retelele electrice de 110 kv - conform precizarilor facute in plansele de Reglementari;
- modernizarea si extinderea retelelor de iluminat stradal in toate localitatile.

Serviciul de iluminat public intra in sfera serviciilor comunitare de utilitati publice pentru care autoritatile administratiei publice locale sunt obligate sa elaboreze strategii locale conforme necesitatilor identificate la nivelul comunitatilor reprezentate. Cadrul juridic privind infiintarea, organizarea, exploatarea, gestionarea, finantarea si controlul functionarii serviciului de iluminat public in comune, este stabilit prin Legea numarul 230/2006 care reglementeaza obtinerea unui serviciu de iluminat public unitar, modern si eficient in conformitate cu directivele Uniunii Europene.

In vederea asigurarii accesului egal si nediscriminatoriu al populatiei din comuna Borascu la un serviciu de iluminat public care sa respecte standardele de calitate stabilite la nivel national, Consiliul Local Borascu si-a propus ca obiectiv lucrari de extindere a retelei de iluminat public in intravilanul propus.

In acest sens in cadrul Consiliului Local Borascu:

- se vor adopta hotarari referitoare la aprobarea programelor de dezvoltare, reabilitare, extindere si modernizare a sistemelor de iluminat existente si a programelor de infiintare a noii retele de iluminat public.  
Totodata se vor coordona proiectarea si executia lucrarilor tehnico-economice, studiile de fezabilitate in care se vor identifica sursele de finantare a investitiilor precum si solutia optima din punct de vedere tehnico-economic;
- se vor aproba indicatorii de performanta in baza unui studiu de specialitate, cu respectarea prevederilor stabilite in acest scop in regulament - cadru al serviciului de iluminat public si in caietul de sarcini - care au caracter minimal si trebuie sa cuprinda:
  - nivelurile de iluminat, pe zone caracteristice;
  - indicatorii de performanta;
  - conditii tehnice;
  - infrastructura aferenta;
  - raporturile operator-utilizator.

### **N.T.S.S.M. cu privire la instalatiile electrice din cadrul P.U.G.-urilor**

Conform Normelor specifice de protectia muncii Nr. 49/1997 emise de Ministerul Muncii si Protectiei Sociale in activitatile din agricultura se vor respecta urmatoarele articole de protectia muncii pe partea de instalatii electrice:

Art. 500 In timpul lucrului in camp nu se vor efectua opriri sub LEA si nu se va admite urcarea pe combina a persoanelor pentru ca se intra in zona electromagnetica a retelei si se produc accidente prin electrocutare.

Art. 501 La executare lucrari cu combina in zona apropiata de LEA peste 1 KV sau traversate de LEA peste 1 KV (zona cuprinsa pe portiunea de 50 m, masurata fata de proiectia pe orizontala a conductoarelor fazelor extreme de o parte si alta, de-a lungul liniei electrice) se vor lua masurile:

a) combinele ce pot ajunge in apropierea partilor sub tensiune se vor deplasa astfel incat in timpul manevrelor nici o parte a acestora, sa nu se apropie la distanta, fata de elementele sub tensiune, mai mici decat:

- 2,50 m pentru LEA pana la 35 KV;
- 4,00 m pentru LEA cu tensiunea de la 35 la 220 KV;

b) trecerea combinelor pe sub conductoarele LEA peste 1 KV este interzisa daca intre gabaritul acestora si conductoare nu ramane o distanta de cel putin:

- 2,00 m pentru LEA pana la 20 KV, inclusiv;

c) executarea lucrarilor mecanizate la distante mai mici decat cele mentionate la pct. a) se va face numai cu scoaterea de sub tensiune a LEA si sub supravegherea lucrarilor la fata locului de catre un delegat special al unitatii de exploatare a LEA.

### **2.5.4. Telecomunicatii**

#### Masuri propuse prin PUG

Datorita dezvoltarii administrative si economice a comunei, ORANGE COMMUNICATION va cuprinde in planul de dezvoltare pe urmatorii ani, instalarea unor comutatoare distant de generatie noua conectate prin cabluri cu fibra optica (F.O.) care vor fi capabile sa ofere servicii de banda larga potentialilor solicitanti de pe raza comunei.

Prin infrastructura ce se va construi, se va oferi in plus posibilitatea conectarii directe prin fibra optica a agentilor economici mai importanti la solicitarea acestora.

Se pot oferi astfel servicii de telefonie vocala clasice, suplimentare, precum si servicii moderne (Internet, transmisii date de mare viteza, circuite inchiriate pe F.O., servicii X-DSL, videotelefonie, etc.).

In conformitate cu normativele in vigoare se vor respecta culoarele de protectie fata de alte instalatii existente (canalizatii subterane, retele aeriene, etc.).

### **2.5.5. Alimentarea cu gaze naturale**

#### Masuri propuse prin PUG

Primaria comunei Borascu doreste ca in viitorul apropiat sa se realizeze alimentarea cu gaze naturale in toate cele cinci sate ale comunei. In acest scop exista solicitare de finantare depusa pe programul national Anghel Saligny.

Infiintarea distributiilor de gaze naturale in localitatile in care nu exista distributie de gaze naturale, amplasate in afara vecinatatii conductelor de transport - se recomanda elaborarea unor studii de fezabilitate pe baza carora vor fi identificate solutiile optime de racorare in functie de planurile de dezvoltare prezumate de catre investitorii strategici.

## 2.6. Elemente specifice pentru alimentările cu apa potabila si industrială, evacuări și epurări de ape uzate și meteorice pentru folosințe

### ▪ Lucrări hidroedilitare

La ora actuală, comuna Borascu nu beneficiază de sistem centralizat de alimentare cu apă și nici de sistem centralizat de canalizare.

Canalizarea pluvială se face printr-un sistem parțial de santuri și rigole, întreținute prin grija Primăriei Borascu.

Astfel, este necesară găsirea unei soluții de asigurare apă potabilă pe sistemul de apă, extinderea rețelelor de alimentare cu apă (în zonele propuse pentru introducerea în intravilan) și înființarea unui sistem centralizat de canalizare, astfel încât să se asigure un grad de conectare a populației la rețelele publice de 100%.

### Asigurarea echipării edilitare în zonele în care nu vor exista rețele publice de alimentare cu apă și canalizare

Autorizarea executării construcțiilor va putea fi condiționată de stabilirea, în prealabil, prin contract, a obligației efectuării, în parte sau total, a lucrărilor de echipare edilitară aferente, de către investitorii interesați.

Construcțiile trebuie racordate la rețelele publice de alimentare cu apă, canalizare, energie electrică, în toate zonele din interiorul intravilanului existent.

În zonele de extindere ale intravilanului, până la realizarea rețelelor publice de apă-canal în întreaga comună, în baza acordului de la Agenția de Mediu și de la Agenția Națională Apele Române se poate accepta o soluție individuală de alimentare cu apă și/sau canalizare. După extinderea rețelelor nu se va mai permite autorizarea de construcții fără racordare la rețelele publice.

În cazul adoptării soluțiilor individuale de alimentare cu apă și canalizare se aplică următoarele condiții:

- pentru alimentarea cu apă pot fi utilizate instalații de capacitate mică
- pentru canalizare pot fi utilizate instalații de epurare de capacitate mică (atunci când există un emisar în zonă) sau bazine vidanjabile etanșe
- se va asigura, după caz, preepurarea apelor uzate, inclusiv a apelor meteorice care provin din întreținerea și funcționarea instalațiilor, din parcaje, circulații și platforme exterioare
- se va asigura colectarea și evacuarea rapidă a apelor meteorice, de regulă la spațiul verde perimetral.

În scopul folosirii raționale și protejării calității resurselor de apă, utilizatorii de apă au următoarele obligații:

- să adopte tehnologii de producție cu cerințe de apă reduse și cât mai puțin poluante, să economisească apă prin recirculare sau folosire repetată, să elimine risipa și să diminueze pierderile de apă, să reducă poluanții evacuați o dată cu apele uzate
- să urmărească, prin foraje de observații și control, starea calității apelor subterane din zona de influență a stațiilor de epurare, depozitelor de substanțe periculoase, produse petroliere și a reziduurilor de orice fel.

La elaborarea documentațiilor de urbanism de tip PUZ sau PUD se va ține seama de condițiile impuse de operatorul de servicii pentru extensiile, mărirea capacității sau înlocuirea rețelelor de apă-canal.

Se va urmări limitarea la maxim a aportului de ape pluviale evacuate în rețeaua publică de canalizare, la nivel de parcelă. În acest sens, se recomandă realizarea de soluții de colectare, stocare, infiltrare locală în sol și evaporare naturală a apelor pluviale la nivel de parcelă. De asemenea se recomandă limitarea sigilării suprafețelor exterioare (prin asfaltare, betonare sau alte învelitori impermeabile) la strictul necesar, în vederea asigurării infiltrării apelor pluviale în terenul natural. Pentru realizarea pavajelor în zonele cu trafic redus, în zonele de parcare pentru autoturisme precum și pentru alei pietonale și trotuare se vor prefera soluțiile de pavaje permeabile.

- **Elemente caracteristice ale lucrarilor in albie cum sunt: prize, guri de evacuare, regularizari, consolidari; debitele instalate si cele de dimensionare a prizelor de apa si a gurilor de evacuare in receptori**

### **Amenajari piscicole**

Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu nu exista amenajari piscicole.

### **Zone de protectie cursuri de apa si lucrari hidrotehnice (conform Anexa 2 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare)**

- latimea zonei de protectie in lungul cursurilor de apa

<b>latime curs de apa (m)</b>	<b>sub 10</b>	<b>10-50</b>	<b>peste 51</b>
latimea zonei de protectie (m)	5	15	20
cursuri de apa regularizare (m)	2	3	5
cursuri de apa indiguite (m)	toata lungimea dig-mal, daca aceasta este mai mica de 50 m		

- latimea zonei de protectie in jurul lacurilor de acumulare: intre nivelul normal de retentie (NNR) si cota coronamentului
- latimea zonei de protectie de-a lungul digurilor: 4 m spre interiorul incintei
- latimea zonei de protectie de-a lungul canalelor de derivatie hidrotehnice: 3 m
- latimea zonei de protectie pentru baraje si lucrari-anexe la baraje:

<b>tipul constructiei</b>	<b>lucrarii latimea zonei de protectie (m)</b>
baraje de pamant, anrocamente, beton sau alte materiale	20 m in jurul acestora
instalatii de determinare automata a calitatii apei, construct si instalatii hidrometrice	2 m in jurul acestora
borne de microtriangulatie, foraje de drenaj, foraje hidrogeologice, aparate de masurare a debitelor	1 m in jurul acestora

- latimea zonei de protectie la forajele hidrogeologice din reseaua nationala de observatii si masuratori: 1,5 m in jurul acestora

Zonele de protectie se masoara astfel:

- la cursurile de apa: incepand de la limita albiei minore
- la alte lucrari hidrotehnice: de la limita zonei de constructie.

### **Lucrari de aparare impotriva inundatiilor**

Conform PATJ Gorj, masurile structurale sunt propuse de administratorul bazinului hidrografic, Administratia

Bazinala de Apa Jiu - Sistemul de Gospodarie al Apelor Gorj. Printre principalele lucrari hidrotehnice prevazute in Programul Tehnic al SGA Gorj sunt:

- regularizarea albiei pr. Jilt si afluenti, pe sectorul Bolbosi-Borascu-Dragotesti, L = 12 km, masura pentru care este intocmit studiu de fezabilitate.

### **Lucrari speciale**

Pentru executia retelelor de alimentare cu apa propuse prin proiectul „Alimentare cu apa in sistem centralizat si canalizare cu statie de epurare in sistem centralizat, in comuna Borascu, judetul Gorj” sunt necesare 4 supratraversari de viroage, 1 supratraversare de podet si 1 supratraversare a paraului Jilt.

Pentru a evita pericolul de inghet precum si pentru o stabilizare mai buna, s-a prevazut ca, pe toata lungimea supratraversarilor, conductele de distributie sa fie protejate in tub de otel izolat termic cu spuma poliuretanică rigida si tabla zincata in sistem legat. Pentru fiecare supratraversare se va prevedea un ventil de aerisire.

Coordonatele STEREO70 ale supratraversarii paraului Jilt sunt:

Coordonate	Inceput supratraversare	Ax talveg	Sfarsit supratraversare	Inceput pod	Sfarsit pod
x	356155,505	356163,626	356169,293	356159,009	356169,145
y	363277,201	363289,484	363298,055	363281,000	363296,132
z	156,06	151,23	156,04	156,56	156,54

Supratraversarea peste paraul Jilt se va realiza cu masive de reazem, piloni si cabluri, la 1,65 m distanta fata de suprastructura podului existent, pe partea dreapta din directia de mers dinspre satul Mentii din Dos catre satul Borascu. Sectiunea de curgere a paraului Jilt nu va fi influentata de aceasta constructie, conducta de distributie bind pozata deasupra nivelurilor debitelor Q1% = 97 mc/s, respectiv Q 5% = 53 mc/s.

Pentru executia retelelor de canalizare propuse prin proiectul „Alimentare cu apa in sistem centralizat si canalizare cu statie de epurare in sistem centralizat, in comuna Borascu, judetul Gorj” au fost prevazute 4 supratraversari de viroage, 1 supratraversare de podet si 1 supratraversare a paraului Jilt.

Pentru a evita pericolul de inghet precum si pentru o stabilizare mai buna, s-a prevazut ca pe toata lungimea supratraversarilor, conductele de refulare sa fie protejate in tub de otel izolat termic cu spuma poliuretanică rigida si tabla zincata in sistem legat. Pentru fiecare supratraversare se va prevedea un ventil de aerisire.

Coordonatele STEREO70 ale supratraversarii paraului Jilt sunt:

Coordonate	Inceput supratraversare	Ax talveg	Sfarsit supratraversare	Inceput pod	Sfarsit pod
X	356166,664	356172,507	356179,051	356166,965	356176,911
y	363273,176	363281,540	363291,357	363275,536	363290,833
z	156,22	151,26	156,09	156,72	156,59

### **Lucrari de imbunatatiri funciare**

Conform Raportului de activitate, Filiala Teritoriala de Imbunatatiri Funciare Gorj, detine in administrare pe teritoriul comunei Borascu, urmatoarele lucrari:

- suprafata amenajata cu lucrari de combatere a eroziunii solului = 3.164 mp (CES Borascu-Turceni).

### **Lucrari de arta peste cursuri de apa**

La nivelul comunei Borascu se gasesc 20 de poduri:

- sat Scorusu: unul peste paraul Jilt - stare buna si unul peste matca sat - stare buna
- sat Calaparu - doua poduri peste matca sat - stare buna
- sat Borascu - trei poduri peste matca sat - stare buna si doua poduri peste paraul Jilt stare buna
- sat Gura-menti - un pod peste matca sat, stare medie, un pod peste paraul Jilt -necesita reabilitare
- sat Mentii din Dos - doua poduri peste paraul Jilt, stare buna si doua poduri peste matca sat, stare buna
- sat Miluta - un pod peste paraul Jilt, stare buna si doua poduri peste matca sat, stare buna
- sat Baniu - doua poduri peste paraul Jilt - stare buna.

### **Aparatura si instalatii atestate in tara/Uniunea Europeana, cu certificat de metrologie in termen de valabilitate, cu ajutorul carora sa se masoare debitele de apa si sa se determine parametrii calitativi ai apelor**

Pentru determinarea volumelor de apa preluate din subteran, pe conducta de refulare a pompei fiecarui foraj se va monta cate un apometru certificat metrologic.

Pentru determinarea volumelor de apa preluate din reseaua publica, pentru fiecare bransament, fiecare consumator are prevazut apometru certificat metrologic. Debitul de apa uzata rezultat din cadrul fiecarei gospodarii/ fiecarui agent economic este egal cu debitul cerintei pentru consum.

### **2.7. Relatia cu alte planuri si programe**

Planul Urbanistic General (PUG) este un proiect care face parte din programul de amenajare a teritoriului si de dezvoltare a localitatilor. Mai exact, PUG-ul constituie cadrul legal pentru realizarea programelor si actiunilor de dezvoltare conform Legii 350/2001, cu toate modificarile si completarile ulterioare.

Planul Urbanistic General cuprinde analiza, reglementarile si Regulamentul General de Urbanism pentru intreg teritoriul administrativ al unitatii de baza, atat din intravilan, cat si din extravilan. Regulamentul General de Urbanism s-a elaborat in conformitate cu Legea 50/1991 cu modificarile si completarile ulterioare. Este necesara urmarirea consecventa a aplicarii prevederilor regulamentului local de urbanism asociat prezentului PUG. Se va urmari cu consecventa aplicarea interdictiilor de construire care au rolul de a sprijini dezvoltarea coerenta, armonioasa a comunei (exemple: interdictiile din zonele de dezvoltare/restructurare a tramei stradale).

Planul Urbanistic General al comunei Borascu, ca documentatie tehnica de urbanism cu caracter de reglementare, are ca obiect directionarea si coordonarea amenajarii teritoriului, precum si dezvoltarea localitatilor componente pe termen scurt si mediu.

Planul Urbanistic General constituie documentatia necesara care stabileste strategia de dezvoltare a comunei, cu o perioada de valabilitate de 5 - 10 ani de la data aprobarii sale.

Folosind ca metoda de lucru analiza multicriteriala a situatiei existente, Planul Urbanistic General scoate in evidenta disfunctionalitatile si prioritatile de interventie in teritoriu si propune orientarea politicilor de amenajare a teritoriului in conditiile respectarii dreptului de proprietate, promovarii interesului public si dezvoltarii durabile a comunei Borascu.

Planul Urbanistic General preia in general si prevederile Planurilor Urbanistice Zonale in vigoare. Planurile Urbanistice Zonale aflate in valabilitate ce au fost preluate se pot considera detalieri ale reglementarilor prezentului

PUG. Gradul de detaliere a reglementarilor in aceste zone este mai redus, reglementarile zonelor respective citindu-se in detaliu in PUZ-urile respective. Ramane la latitudinea autoritatii locale libertatea de a prelungi valabilitatea P.U.Z.-urilor aprobate anterior pe toata perioada de valabilitate a P.U.G.-ului sau a solicita sau accepta elaborarea unor noi P.U.Z.-uri in cazul in care lucrarile prevazute in PUZ-urile aprobate nu au fost executate in termenul de valabilitate a PUZ-ului.

Propunerile de dezvoltare ale comunei Borascu, cuprinse in prezenta documentatie de urbanism pentru Actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Borascu - judetul Gorj, au la baza consultarile efectuate la Primaria Borascu si tema - program stabilita de Consiliul Local Borascu.

Planul Urbanistic General al Comunei Borascu, judet Gorj, editia 2024 preia o serie de date si prevederi din P.U.G. comuna Borascu - judetul Gorj, proiect nr. 17/2011, intocmit de S.C. TOPGES PROIECT S.R.L..

PUG se incadreaza in Strategia de dezvoltare durabila a judetului Gorj pe perioada 2021 - 2027, aprobata de Consiliul Judetean Gorj.

Planul Urbanistic General al Comunei Borascu preia prevederile sectiunilor aprobate ale Planului de Amenajare a Teritoriului National si ale Planului de Amenajare a Teritoriului Judetului Gorj (P.A.T.J.), actualizare 2009-2011, Fazele 1, 2 si 3, elaborat de Universitatea de Arhitectura si Urbanism "Ion Mincu" - Centrul de cercetare, proiectare, expertiza si consulting, avizat de Consiliul Judetean Gorj in decembrie 2013.

#### Programul de masuri conform **Planului de Amenajare a Teritoriului Judetean Gorj**

- *masuri privitoare la cadrulul natural*
  - conservarea, protejarea si valorificarea cadrului natural
  - eliminarea, stabilizarea, monitorizarea alunecarilor de teren
  - prevenirea, atenuarea, eliminarea efectelor alunecarilor de teren prin elaborarea hartilor risc
- *masuri privitoare la protectia apelor*
  - imbunatatirea calitatii solurilor prin reducerea si prevenirea poluarii si degradarii acestora, in zonele puternic industrializate cat si in zonele de agricultura intensiva
- *masuri privitoare la biodiversitate*
  - protectia elementelor de cadru natural si conservarea biodiversitatii
  - administrarea (custodia) in totalitate a ariilor naturale protejate
  - respectarea zonelor de protectie a ariilor protejate
- *masuri privitoare la protejarea patrimoniului construit*
  - conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit
  - reabilitarea peisajelor culturale degradate
  - incadrarea noilor constructii in specificul zonei.
  - minimizarea efectelor negative ale noilor facilitati asupra monumentelor istorice.
- *masuri privitoare la peisaj si la protectia si valorificarea patrimoniului cultural*
  - stabilirea valorilor locale
  - educarea tineretului scolar in spiritul pastrarii valorilor culturale locale
  - delimitarea peisajului cultural si natural
  - studierea protectiei mediului

- studierea managementului deseurilor menajere si industriale
- studierea riscurilor naturale si antropice
- studierea masurilor pentru stabilizarea populatiei localitatilor
- subventionarea desfasurarii festivalurilor si concursurilor, a functionarii muzeelor si expozitiilor, favorizarea comertului specific
- masuri de dezvoltare a turismului
- delimitarea zonelor de protectie ale tuturor monumentelor istorice si stabilirea modului de construire in aceste zone
- limitarea extinderii teritoriale a localitatilor rurale din zonele montane si piemontane, evitarea constructiilor de mari dimensiuni
- pastrarea cladirilor valoroase, in primul rand a celor din lemn
- cercetarea si valorificarea patrimoniului arheologic
- definitivarea planurilor de management si a regulamentelor ROSPA, ROSCI, stabilirea activitatilor umane compatibile.
- *masuri care vor fundamenta elaborarea P.U.G.*
  - elaborarea studiului riscurilor naturale si antropice
  - elaborarea studiilor istorice
  - delimitarea exacta (prin coordonate) a siturilor arheologice si a zonelor de protectie ale acestora, stabilirea regulilor de utilizare a terenurilor delimitate
  - delimitarea zonelor de protectie ale monumentelor istorice si stabilirea regulilor de utilizare a terenurilor delimitate.
- *masuri privitoare la zonele expuse la riscuri naturale (inundatii, alunecari de teren, seisme)*
  - prevenirea, atenuarea, eliminarea efectelor alunecarilor de teren prin elaborarea hartilor de risc.
- *masurile de protectie a mediului propuse la nivelul judetului Gorj*
  - efectuarea analizelor chimice a probelor de apa prelevate din forajele de explorare ale A.B.A. Jiu
- *masuri cu caracter general privitoare la consolidarea sistemului de asezari*
  - imbunatatirea confortului in locuinte in mediul urban si rural
- *masuri privitoare la turism*
  - valorificarea resurselor turistice de importanta locala.
- *program de imbunatatire a calitatii apelor de suprafata si subterane*
  - monitorizarea calitatii apelor subterane.

### **3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPU**

Caracterizarea starii actuale a mediului a fost realizata pe baza datelor si informatiilor referitoare la teritoriul comunei Borascu, disponibile la momentul elaborarii Raportului de mediu. Analiza starii actuale a mediului a fost realizata pentru fiecare aspect de mediu relevant.

### 3.1. Caracterizarea zonei de amplasare

#### **Relief**

Teritoriul comunei Borascu se inscrie din punct de vedere geomorfologic in marea unitate a Piemontului Getic caracterizat in principal de un relief preponderent deluros.

Zona colinara dintre Motru si Gilort acopera aproape intreg teritoriul comunei si este formata din culmi prelungi orientate de la nord la sud, cu cote intre 300 si 200 m, puternic fragmentata de numeroase vai ce se indreapta catre cursurile de apa existente. Altitudinea medie a acestor dealuri este in jur de 300 m. Cea mai mare inaltime o are Dealul Mare (326,1 m) si Miluta (320 m).

Satele Borascu, Calaparu si Scorosu au si zona de campie datorata in principal paraului Jiltu Mare si a afluentilor sai. Cursurile de apa au format in aceste localitati zone fertile, pe care se cultiva in special porumb si grau.

#### **Geologie**

Din punct de vedere geologic, teritoriul a fost parasit de apele lacului sarmatic la sfarsitul Pleistocenului inferior si inceputul Pleistocenului mediu.

Depozitele stratigrafice, pe seama carora au evoluat actualele soluri sunt de origine fluvio-lacustra si sunt formate din luturi grele, nisipuri, material coluvial in zonele firelor de vale si la baza versantilor, material aluvial pe luncile vailor mai evolute.

#### **Clima**

Clima, in general, este temperat continentală cu o varietate de nuante ca urmare a pozitiei geografice, a circulatiei atmosferice si a componentelor de relief prezente si cu o puternica influenta mediteraneeana.

Ea se caracterizeaza prin urmatoarele particularitati:

- radiatia solara se cifreaza la cca. 1000 kcal/cm<sup>2</sup>/an
- temperatura medie anuala este de + 9° C (care da in general confort termic) cu medii de +2,3°C in luna ianuarie si de +20°C in luna iulie
- precipitatiile au o distributie neuniforma cu maxime in perioadele mai-iunie si noiembrie si cu minime in luna februarie
- stratul de zapada are o durata de 70 - 75 zile/an, grosimea acestuia variind intre 70 - 90 cm
- numarul zilelor tropicale (cu temperatura peste 30°C) ajunge la numai 10 zile pe an, iar al zilelor de iarna (temperaturi sub 0°C) este de 40 - 50 zile pe an.

#### **Riscuri naturale**

##### ▪ Risc seismic

Zona corespunde gradului de intensitate seismica 7, zona seismica de calcul E, perioada de colt  $T_c = 0.7$  s.

Raportul dintre acceleratia maxima a miscarii seismice a terenului, corespunde zonei seismice de calcul si acceleratia gravitatiei, reprezentat prin coeficientul  $a_g = 0,12g$ . In aceasta zona seismica se poate construi numai cu respectarea normelor tehnice in vigoare privind calculul structurii de rezistenta a cladirilor.

##### ▪ Risc de instabilitate

In functie de diversitatea si evolutia activitatii de modelare a reliefului, s-au delimitat mai multe suprafete afectate de alunecari de teren.

Conditii geologice si fizico-geografice situeaza judetul Gorj in categoria celor cu potential ridicat de producere a alunecarilor de teren (conf. „Ghid privind macrozonarea teritoriului Romaniei din punct de vedere al riscului la alunecari de teren care a fundamentat Legea 575 - Zone de risc natural) 70 unitati administrativ teritoriale pe teritoriul carora s-au produs importante alunecari de teren active care au afectat locuinte, drumuri, terenuri agricole.

Astfel, s-au stabilit:

- o probabilitate medie ( $K_c = 0,30$ ) de producere a alunecarilor de teren, determinata de suprapunerea, in cea mai mare parte, pe domeniul autohtonului danubian si pe suprafete restranse, izolate, ce apartin Panzei Getice, mai putin tectonizate.
- o probabilitate medie - mare ( $K_c = 0,50$ ) atat pentru o suprafata ingusta, situata in sudul judetului, ce se suprapune pe flancul extern al Depresiunii Getice cat si pentru doua suprafete mici ce apartin Panzei de Severin situate in vest, cu un grad de tectonizare mai avansat.
- Probabilitate mare, ( $K_c = 0,80$ ), de producere a alunecarilor de teren a fost atribuita pentru cea mai mare suprafata a judetului situata in zona subcarpatica si care se suprapune pe flancul intern al Depresiunii Getice, ce se caracterizeaza printr-o structura mai complexa determinata de cutarea si falierea accentuata a stratelor.

Este de remarcat faptul ca efectele acestor manifestari naturale distructive au efecte reduse in zona intravilanelor, care a fost ferita de efectele dezastruoase ce s-ar fi putut produce.

Conform informatiilor primite de la primaria comunei Borascu nu au fost semnalate zone cu risc de alunecari de teren la nivelul comunei. Pentru comuna Borascu nu au fost intocmite Harti si planuri de risc natural detaliate la alunecari de teren.

Masuri si actiuni pentru eliminarea sau reducerea instabilitatii versantilor si a declansarii fenomenelor de alunecare din cauze naturale (precipitatii atmosferice, eroziunea apelor curgatoare, actiunea apelor subterane):

- imbunatatirea drenajului natural al solului prin lucrari specifice de imbunatatiri funciare aplicate in complex cu alte tipuri de lucrari (hidroameliorative si agropedoameliorative) functie de modul de utilizare a terenului;
- imbunatatirea regimului de scurgere a apelor de suprafata pe versanti prin lucrari de colectare si evacuare a apei.
- captarea izvoarelor de coasta cu debit permanent prin lucrari de drenaj pe versanti si lucrari pedoameliorative (nivelare-modelare, astuparea crapaturilor) pe versantii afectati de alunecari active si pe terenuri cu alunecari stabilizate

#### ▪ Risc la inundatii

Inundatiile produse pe teritoriul judetului au in principal, cauze naturale:

- ploi cu debit mare cazute in timp scurt in areale neaparate impotriva inundatiilor
- cumulara in albiile raurilor a unor cantitati mari de apa provenita din ploi si topirea brusca a zapezii.

Aceste cauze se suprapun cauzelor antropice, care amplifica efectele inundatiilor, principalele cauze fiind:

- gradul de amenajare redus al cursurilor mici de apa, din lipsa fondurilor; lipsa si neintretinerea lucrarilor de combatere a eroziunii solului
- managementul defectuos al terenurilor din zonele inundabile sau cu vulnerabilitate la inundatii.

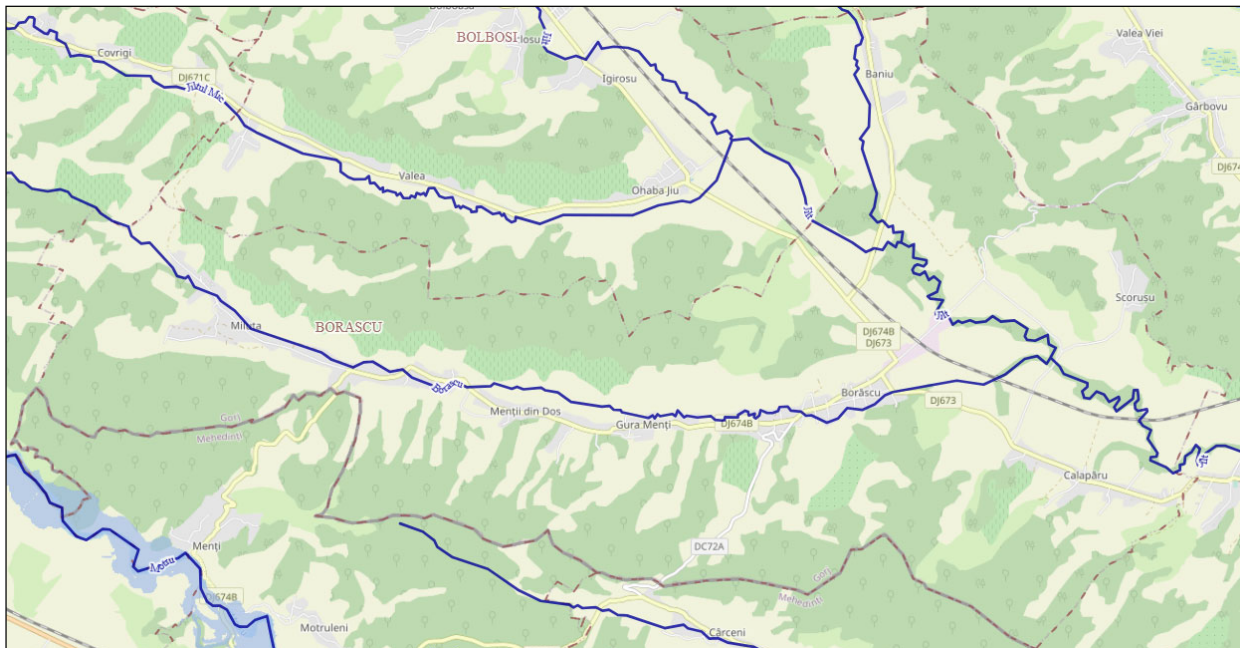
Managementul inundatiilor este o activitate intersectoriala, care cuprinde managementul resurselor de apa, amenajarea teritoriului, dezvoltarea urbana, protectia naturii, dezvoltarea agricola si silvica s.a., fiecarui sector

revenindu-i realizarea unor actiuni specifice.

Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu fenomenele de inundabilitate se manifesta prin:

- inundatii in urma revarsarilor de ape si scurgerilor de torenti;
- inundatii generate de calamitati naturale si avarii la constructiile hidrotehnice.

Conform Hartii de hazard 1% (ciclul 2) de pe site-ul AN Apele Romane, teritoriul administrativ al comunei Borascu nu prezinta risc de inundabilitate.



#### Lucrari de aparare impotriva inundatiilor

La nivelul judetului Gorj principalele UATB (unitati administrativ teritoriale de baza) cu frecventa mare de producere a fenomenelor de inundatii pe toata perioada de observatii, se remarca cu precadere urmatoarele: Targu Jiu, Novaci, Rovinari, Targu Carbonești, Baia de Fier, Balesti, Barbatesti, Bolbosi, Crasna, Borascu, Danciulesti, Dragotesti, Ionesti, Licurici, Polovragi, Slivilesti, Tismana, Turcinești.

Sub aspectul cantitatii de precipitatii cazute intr-un interval de 24h, acest areal se gaseste intr-o zona cu risc marit. Cantitatea de precipitatii atinge o medie de 675-750 mm / an, favorizand producerea de inundatii.

In Planul de Management al Riscului la Inundatii al ABA Jiu, s-au identificat urmatoarele masuri aplicabile privind apararea impotriva inundatiilor, care sunt de interes pentru comuna Borascu:

- renaturarea malurilor paraului Jilt si afluenti prin realizarea de protectii vegetative de catre A.B.A. Jiu pe tronsonul Matasari - oras Turceni L = cca. 12 km (gardulete si cleionaje din nuiele, etc. pe cca. 500 ml) – gradul de priorizare: mare
- decolmatare albie raul Jiu si afluenti pe tronsonul municipiul Targu Jiu - municipiul Craiova – lucrari pe afluentul Jilt (si afluenti): pe o lungime medie de 10 km, cantitate = 54.000 mc

- lucrari anuale de mentenanta a lucrarilor hidrotehnice din administrarea A.B.A. Jiu Craiova: indiguri, regularizari: pe raul Jilt Jilt L =cca 14,5 km.

#### Lucrari generale propuse pentru aparare impotriva inundatiilor

- intretinerea / curatarea periodica a santurilor si rigolelor de scurgere a apelor pluviale
- indepartarea materialului lemnos si a deseurilor din albiile cursurilor de apa permanente / nepermanente
- asanarea zonelor de baltire
- organizarea periodica a actiunilor de verificare a starii tehnice si functionale a constructiilor hidrotehnice cu rol de aparare impotriva inundatiilor
- supravegherea cursurilor de apa in zonele critice in perioadele ploioase
- comunicarea cu populatia si educarea ei in privinta riscului la inundatii si a modului ei de a actiona in situatii de urgenta
- organizarea anuala si ori de cate ori este nevoie de instruirii ale membrilor Comitetului local asupra atributiilor ce le revin pentru avertizarea/alarmarea populatiei din comuna.

#### Masuri privind protectia la inundatii

Principalele masuri nestructurale aplicate la nivel local pentru apararea impotriva inundatiilor, in conformitate cu Strategia Nationala de Management al Riscului la Inundatii sunt:

- masuri pentru avertizare-alarmare la primirea avertizarilor hidrologice si meteorologice:
  - instituirea permanentei la primarii;
  - verificarea legaturilor de transmisie cu Comitetul Judetean pentru Situatii de Urgenta (CJSU);
  - verificarea mijloacelor de alarmare si formare a echipelor de alarmare;
  - instiintarea membrilor Comitetului Local pentru Situatii de Urgenta (CLSU) despre probabilitatea cresterii nivelurilor pe rauri;
  - informare CJSU asupra masurilor luate.
- masuri luate la atingerea cotei de atentie:
  - convocarea CLSU;
  - instituirea permanentei la mijloacele de aparare;
  - verificarea si pregatirea stocului de aparare;
  - instituirea formatiilor de interventie ;
  - supravegherea cursurilor de apa de pe raza administrativa.
- masuri luate la atingerea cotei de inundatie:
  - asigurarea masurilor de evacuare a populatiei, animalelor si bunurilor materiale din zonele inundabile;
  - stabilirea si pregatirea spatiilor pentru cazarea eventualilor sinistrati si pentru asigurarea asistentei medicale si conditiilor minime de subzistenta;
  - supravegherea in continuare a nivelurilor pe cursurilor de apa;

- informarea populatiei despre pericolul producerii de inundatii;
- deplasarea stocului de aparare in zonele critice si luarea primelor masuri de interventie;
- introducerea restrictiei de circulatie;
- luarea masurilor de eliminare a eventualelor blocaje;
- informarea factorilor responsabili asupra masurilor luate si a evolutiei fenomenului (Raport operativ).
- masuri luate la atingerea cotei de pericol:
  - alarmare populatiei (sirene,clopote,por-tavoce,mass-media);
  - evacuarea populatiei, animalelor si bunurilor materiale;
  - cazarea sinistratilor;
  - acordarea asistentei medicale ;
  - asigurarea cu apa si alimente de stricta necesitate;
  - informarea factorilor responsabili asupra masurilor luate si a evolutiei fenomenului (Raport operativ).
- masuri luate dupa iesirea din starea de aparare:
  - repunerea in functiune a instalatiilor de alimentare cu apa, evacuare a apelor uzate, care au fost afectate, precum si evacuarea apelor din inundatii si baltiri de pe terenurile agricole;
  - aplicarea masurilor sanitaro-epidemice necesare;
  - stabilirea pagubelor fizice si valorice;
  - refacerea cailor de comunicatii si podurilor;
  - refacerea linilor de telecomunicatii si de transport al energiei electrice;
  - repararea si punerea in functie a conductelor de apa, aburi, gaze, petrol avariate sau distruse;
  - repunerea in functiune a obiectivelor social –economice afectate; -sprijinirea populatiei pentru refacerea sau repararea locuintelor avariate sau distruse;
  - demolarea lucrarilor hidrotehnice provizorii de aparare, care impiedica desfasurarea normala a activitatilor si recuperare materialelor care mai pot fi folosite.

Pentru zonele cu riscuri naturale, inventariate si delimitate in planuri se vor lua urmatoarele masuri:

- evacuarea proprietarilor din zona afectata
- extinderea suprafetelor cu vegetatie forestiera
- adancimea si intretinerea tuturor canalelor si albiilor de torente care asigura scurgerea apei de pe versanti
- includerea in prioritatile de interventie ale primariei Borascu si solicitarea de fonduri pentru realizarea lor

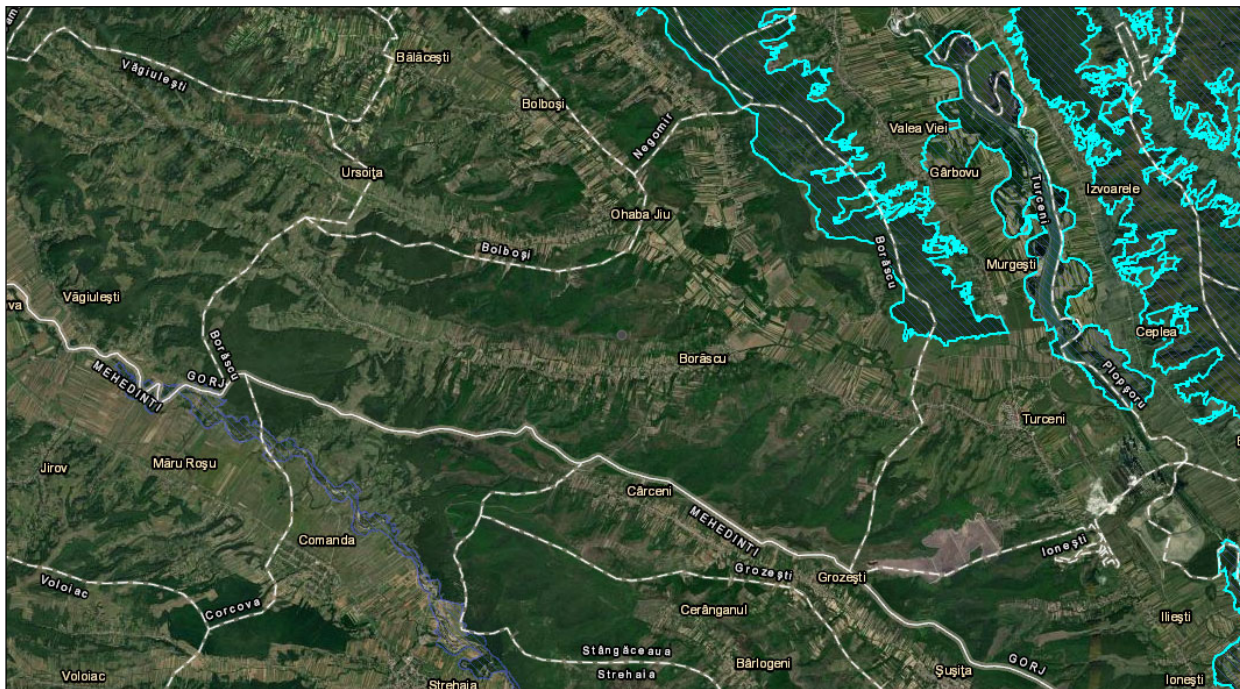
Se vor lua masuri pentru a fi evitate actiunile de despadurire necontrolate.

### **3.2. Disfunctionalitati constatate in zona studziata**

Analizand critic stadiul de dezvoltare urbana al satelor componente ale comunei, se contureaza urmatoarele disfunctionalitati constatate in zona studziata:

▪ **Interferenta cu arii protejate**

Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu, judetul Gorj, se suprapune partial aria naturala protejata de interes comunitar (european) – situl Natura 2000 ROSAC0045 - Coridorul Jiului.



La nivelul comunei Borascu intravilanul propus nu afecteaza limita ariei protejate ROSAC0045 - Coridorul Jiului, doar satul Baniu fiind in apropierea sitului.

Impactul punerii in aplicare a prevederilor P.U.G. comuna Borascu nu are influenta negativa asupra speciilor si habitatelor existente. Nu se modifica componenta habitatelor, nu sunt afectate lanturile trofice existente. Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu introduc elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.

Punerea in aplicare a prevederilor P.U.G. Comuna Borascu nu va genera efecte secundare in biocenozele locale precum:

- scurtarea lantului trofic in habitatul fragmentat ramas
- schimbarea relatiilor dintre speciile concurente
- nu au fost identificate elemente rare de fauna sau flora din lista celor care sa necesite protectie
- impactul asupra formelor de nevertebrate si vertebrate este inexistent.

In afara masurilor propuse in zonele cu risc natural si la lucrarile de echipare edilitara (alimentare cu apa potabila, canalizare, colectare a deseurilor) pentru protectia si conservarea mediului se au in vedere urmatoarele obiective:

- protejarea padurilor de langa satele comunei care, prin speciile de arbori existente, pot constitui un punct de interes turistic si stiintific
- organizarea de spatii verzi de interes public peste nivelul normei de 26,00 mp/loc.
- recuperarea terenurilor degradate

- monitorizarea permanenta a intregului teritoriu pentru identificarea in faza primara a oricarei surse de poluare a mediului in toate componentele sale.

#### ▪ **Necesitatea protejarii unor zone, monumente**

Pe teritoriul administrativ al comunei Bolbosi exista un singur obiectiv inscris in lista monumentelor istorice anexa la Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizata, si a Listei monumentelor istorice disparute, cu modificarile ulterioare din 24.12.2015. Ordinul a fost publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, Nr. 113 bis, 15.02.2016.

- Nr. crt. 346 Cod L.M.I. 2015 GJ-II-m-B-09374, Biserica de lemn "Sf. Dimitrie si Sf. Ioan Botezatorul", sat Scorusu, comuna Borascu. In prezent Biserica de lemn "Sf. Dimitrie si Sf. Ioan Botezatorul" nu mai exista.

Propunerile Planului Urbanistic General au identificat zonele de protectie pentru obiectivele cu valoare de patrimoniu (limita de protectie este stabilita in coordonate Stereo 70 conform planselor anexate). Interventiile la monumentele istorice sunt reglementate prin prevederile art. 23 din Legea nr. 422/2001, republicata, privind protejarea monumentelor istorice. In zona de protectie a monumentelor istorice (limita de protectie este stabilita in coordonate Stereo 70) pentru autorizarea constructiilor noi sau a interventiilor la constructiile existente se va solicita avizul Ministerului Culturii si Patrimoniului National, respectiv al Directiei Judetene pentru Cultura si Patrimoniu National Gorj.

Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu zonele de protectie au fost delimitate prin raportare la limitele de proprietate si sunt trasate in coordonate Stereo 70.

Aceste zone necesita a fi protejate atat prin lucrari de restaurare reparatii sau intretinere (bisericile - monumente istorice), cat si prin crearea unui cadru corespunzator.

Interventiile asupra monumentelor istorice se fac numai pe baza si cu respectarea avizului emis de Ministerul Culturii si Patrimoniului National, sau dupa caz, de serviciile publice deconcentrate ale Ministerului Culturii si Patrimoniului National.

In cazul in care vor aparea situatii neprevazute care sa conduca la fenomene de instabilitate a terenului in zona de siguranta a obiectivelor cu caracter de monumente istorice, pe baza unor studii de specialitate se vor lua masuri speciale, astfel incat sa nu fie puse in pericol zonele de protectie ale monumentelor (limita de protectie este stabilita in coordonate Stereo 70), in conformitate cu Legea nr 422/20052, art. 8, titlul II, cap I. In situatii extreme se poate recurge la stramutarea obiectivelor de arhitectura sau monumentelor istorice, pe baza unor documentatii intocmite special in acest scop, cu respectarea tuturor prevederilor legale privind acest gen de lucrari.

#### ▪ **Probleme privind starea gospodariilor, locuintelor si dotarilor**

Din analiza efectuata asupra situatiei existente se constata ca numarul de gospodarii raportat la numarul de locuinte reflecta faptul ca exista locuinte parasite la nivelul localitatilor, ca urmare a exodului populatiei in zonele urbane.

La nivelul comunei Borascu exista aproximativ 100 de locuinte parasite.

Starea acestora este satisfacatoare in general, existand totodata si locuinte in stare rea sau nesatisfacatoare.

Gradul de dotare privind existenta obiectivelor de utilitate publica este in general satisfacator, acoperind necesarul actual. Totodata trebuie amintit un alt aspect, legat de structura populatiei pe grupe de varsta relevand imbatranirea populatiei in satele comunei.

▪ **Aspecte legate de raportul dintre gradul de echipare tehnico-edilitara si necesitatile populatiei**

Echiparea tehnico-edilitara privind alimentarea cu apa trebuie realizata in toate satele comunei si in zonele care au fost propuse a fi introduse in intravilan precum si realizarea retelei de canalizare in paralel cu reseaua de apa. Este necesar, de asemenea realizarea retelei de alimentare cu gaze naturale.

Reteaua cailor de comunicatie rutiera este partial buna pentru drumurile judetene si proasta pentru drumurile comunale si pentru drumurile vicinale - necesita modernizare.

Transportul in comun este deficitar in ceea ce priveste periodicitatea si uneori capacitatea asigurata. Deficientele grave sunt generate de insuficienta sau absenta totala la nivelul localitatilor a unor dotari de necesitate permanenta sau periodica.

▪ **Disfunctionalitati in cadrul activitatilor economice**

La nivelul comunei Bolbosi pot fi semnalate disfunctionalitatile generate de recensiunea economica, de problemele generate prin restructurarea unitatilor industriale din zonele polarizatoare de forta de munca.

Acest fapt este foarte grav deoarece persoanele care isi desfasurau activitatea in aceste zone, revin in comuna natala, unde nu li se pot oferi locuri de munca deoarece nu exista unitati economice generatoare de locuri de munca.

Astfel apar probleme sociale rezultate din perturbarea in ocuparea fortei de munca disponibila, din dezechilibrul dintre necesarul si oferta de locuri de munca.

In general, prin prezentarea tuturor elementelor ce caracterizeaza comuna, au fost inventariate si disfunctionalitatile constatate:

- lipsa unor activitati industriale - desi comuna se afla in plina zona a producerii energiei electrice si de exploatare a lignitului, chiar daca aceste activitati se afla in restructurare, respectiv intr-un declin major, situatie care necesita o politica speciala pentru promovarea unor activitati economice si sociale care sa conduca la aparitia de noi locuri de munca;
- inrautatarea unor factori demografici, tendintele evolutiei inscriindu-se intr-o curba stationar - descendenta ceea ce va avea implicatii asupra evolutiei retelei de localitati, a structurilor demografice, imbatranirea populatiei;
- gradul redus de echipare tehnico - edilitara a localitatilor si de uzura avansata a instalatiilor existente precum si a dotarilor publice (invatamant, sanatate, comert, cultura etc.).

In toate localitatile componente ale comunei exista unitati comerciale si de alimentatie publica, proprietate privata a unor intreprinzatori locali, dar acestea nu pot oferi decat un numar limitat de locuri de munca.

Institutiile de asistenta sociala se dovedesc total ineficiente, in comuna existand persoane care ar putea avea nevoie de sprijin de aceasta natura.

Nu au fost realizate unitati de mica industrie care sa prelucreze produsele provenite din agricultura sau zootehnie si nici unitati reprezentative de prestari servicii catre populatie. Astfel de unitati ar fi putut oferi mai multe locuri de munca asigurand o crestere a veniturilor comunei si implicit a lucrarilor din aceste unitati.

Se poate constata ca gama si potentialul dotarilor si serviciilor pe teritoriul comunei Bolbosi sunt nesatisfacatoare, acestea neputand asigura necesitatile populatiei.

▪ **Disfunctionalitati ale cadrului natural**

Se constata:

- panza de apa freatica – cu folosinta pentru alimentarea cu apa prezinta schimbari sezoniere de nivel, datorate probabil climei, dar si interventiei umane in bazinul hidrografic. Acest lucru poate fi stabilit doar prin studii de specialitate;
- solul poate fi afectat in mod grav prin despaduririle haotice cat si prin folosirea ingrasamintelor chimice in mod necontrolat, asa cum se intampla actualmente. De asemenea, acesta poate fi afectat prin poluarea cu substante nebiodegradabile provenite din deseurile menajere depozitate in mod necorespunzator. S-au semnalat alunecari de terenuri de mica anvergura, acestea trebuie obligatoriu inventariate si luate masuri pentru instituirea interdictiei de construire temporara sau definitiva pana la remedierea situatiei;

Problema prioritara, pentru comuna Borascu, este identificarea din timp a oricarei surse de poluare sau degradare a mediului.

Degradari majore ale mediului nu au fost identificate, dar se semnaleaza de catre localnici scaderea productivitatii solului datorata actiunii combinate a precipitatiilor si a ingrasemintelor chimice folosite in mod intensiv necontrolat.

▪ **Disfunctionalitati ale fondului construit si utilizarea terenurilor**

- solicitari pentru construire locuinte individuale
- fond construit din materiale semidurabile
- coeficient redus de ocupare a terenului.

Prioritati:

- consolidarea si refacerea fondului construit
- utilizarea eficienta a terenurilor in intravilan.

▪ **Disfunctionalitati privind spatiile plantate, zonele de agrement si sport**

- lipsa de perdele de protectie la DJ/DC
- lipsa de perdele de protectie la cimitirele umane, la constructiile tehnico-edilitare
- lipsa amenatarilor aferente spatiilor verzi publice
- zone de agrement insuficient amenajate.

Prioritati:

- plantare de fasii verzi de protectie de-a lungul DJ/DC fara a periclita vizibilitatea in trafic
- amenajarea de perdele de protectie – pentru cimitire si constructii tehnico-edilitare
- amenajare de parcuri, gradini publice, locuri de joaca pentru copii, terenuri de sport conform normelor in vigoare.

▪ **Disfunctionalitati la nivelul circulatiei**

Disfunctionalitatile ce apar in desfasurarea circulatiei se refera in principal la urmatoarele aspecte critice:

- lipsa zonei de siguranta/protectie de-a lungul drumurilor judetene /comunale
- lipsa programelor pentru modernizarea si repararea retelei stradale existente
- numar insuficient de parcari

- drumuri de exploatare inguste, fara trotuare si sisteme de colectare a apelor pluviale
- lipsa amenajarilor de intersectii intre DJ 673 si DJ 674 B si strazi
- zone conflictuale intre autovehicule, pietoni si biciclisti
- inexistentia transportului in comun.

Prioritati:

- instituirea zonei de siguranta si a zonei de protectie a drumurilor
- modernizarea carosabilului, trotuarelor, marcajului rutier si semnalizarii circulatiei
- amenajari parcuri publice
- amenajarea si modernizarea drumurilor
- amenajare trotuare si a sistemului de colectare a apelor pluviale
- amenajare intersectii
- amenajare piste de biciclisti
- organizarea transportului in comun.

▪ **Alte probleme de mediu:**

- poluare electromagnetica LEA 20, 110 Kv
- poluare olfactiva in vecinatatea cimitirelor
- poluare chimica a solului si aerului
- poluare aer, sol si ape prin lucrarile de decopertare, excavare, transport si halde steril produse de industria extractiei de carbune prin carierele din zona
- poluare fonica de-a lungul DJ.

Prioritati:

- se interzice amplasarea locuintelor in zona de protectie LEA 20, 110 Kv conform normelor tehnice ANRE;
- se interzice amplasarea locuintelor in zona de protectie a cimitirelor si statiilor de epurare;
- plantare de fasii verzi de protectie de-a lungul DJ;
- instituire zona de protectie sanitara de-a lungul cursurilor de apa, interzicerea si sanctionarea depozitarii si deversarii de deseuri menajere pe malurile cursurilor de apa si refacerea cadrului natural;
- monitorizarea permanenta a intregului teritoriu pentru identificarea in faza primara a oricarei surse de poluare a mediului in toate componentele sale.
- plantarea de vegetatie arboricola pe terenurile degradate cu risc de alunecare.

De asemenea, in P.U.G. s-au precizat zonele protejate, valoroase din punct de vedere istoric, arhitectural si nu in ultimul rand a propus masuri de reabilitare si protejare a mediului natural si construit.

Planul Urbanistic General cuprinde si Regulamentul de urbanism care defineste regulile ce permit cunoasterea posibilitatilor de utilizare si ocupare a terenului.

### 3.3. Modificari fizice ce decurg din implementarea PUG

Planul Urbanistic General al comunei Borascu, ca documentatie tehnica de urbanism cu caracter de reglementare, are ca obiect directionarea si coordonarea amenajarii teritoriului, precum si dezvoltarea localitatii pe termen scurt si mediu.

Folosind ca metoda de lucru analiza interdisciplinara si multicriteriala a situatiei existente, Planul Urbanistic General scoate in evidenta disfunctionalitatile si prioritatile de interventie in teritoriu si propune orientarea politicilor de amenajare a teritoriului in conditiile respectarii dreptului de proprietate, promovarii interesului public si dezvoltarii durabile a comunei.

Planul Urbanistic General al comunei Borascu din judetul Gorj este un instrument pentru crearea premiselor dezvoltarii durabile a comunei Borascu, prin mijloace specifice, conform prioritatilor Strategiei de dezvoltare a zonei. Implementarea prevederilor planului va genera oportunitati viabile, directe si indirecte, de imbunatatire a conditiilor de viata ale populatiei si a situatiei socio-economice a comunitatii, in conditiile asigurarii protectiei mediului.

Reglementarile pe termen scurt incluse in PUG se refera la stabilirea si delimitarea teritoriului intravilan in relatie cu teritoriul administrativ al localitatii, stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan, zonificarea functionala, corelata cu organizarea retelei de circulatie, delimitarea zonelor afectate de servituti publice, modernizarea si dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare, stabilirea zonelor de protectie a monumentelor istorice, formele de proprietate si circulatia juridica a terenurilor si precizarea conditiilor de amplasare si conformare a volumelor construite, amenajate si plantate.

Reglementarile pe termen mediu si lung pe care le include PUG-ul se refera la evolutia in perspectiva a localitatii, directiile de dezvoltare functionala in teritoriu si traseele coridoarelor de circulatie si de echipare prevazute in planurile de amenajare a teritoriului national, zonal si judetean.

### 3.4. Evolutia factorilor de mediu in situatia neimplementarii masurilor din PUG

In aprecierea evolutiei componentelor de mediu trebuie luat in calcul faptul ca planul creeaza un cadru pentru dezvoltarea si modernizarea comunei. Pe de o parte se pot genera presiuni asupra factorilor de mediu, iar pe de alta parte ajuta la dezvoltarea comunei si a localitatilor componente.

Din analiza situatiei existente rezulta ca neaplicarea masurilor din PUG nu creeaza premise pentru dezvoltare; se va mentine functiunea existenta a terenului, dar se va perpetua nivelul scazut al dezvoltarii economice si sociale a comunei.

Prin neimplementarea programului toti factorii de mediu raman in principiu neschimbati fata de situatia existenta. Exista totusi un risc, in ceea ce priveste, in principal, solul si in plan secundar apa subterana, privind practica perpetuata la nivel national, si anume depozitarea necorespunzatoare de deseuri, in special pe malurile apelor si de asemenea, deversarea necontrolata a apelor uzate (prin latrine), astfel putand fi afectata panza freatica care reprezinta in prezent sursa principala de alimentare cu apa.

***Astfel, se poate concluziona ca implementarea programului, cu respectarea reglementarilor legale privind protectia mediului si in special a zonelor protejate, poate aduce un plus mediului si comunitatii.***

## 4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Din analiza situatiei existente a rezultat ca pe teritoriul comunei Borascu nu exista surse majore de poluare a mediului in afara riscurilor naturale mentionate de alunecari de teren si inundatii pentru care s-au prezentat masurile specifice.

#### 4.1. Aerul

Poluarea atmosferei reprezinta unul dintre factorii majori care afecteaza sanatatea si conditiile de viata ale populatiei din marile aglomerari urbane. Disconfortul produs de fum si mirosuri, reducerea vizibilitatii, efectele negative asupra sanatatii umane si a vegetatiei produse de pulberi si gaze nocive, daunele asupra constructiilor datorate prafului si gazelor corozive, precipitatiile acide, se inscriu printre problemele majore de mediu ale zonelor locuite.

Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluarii, noxele evacuate in ea afectand direct si indirect, la mica si la mare distanta, atat elementul uman, cat si toate celelalte componente ale mediului natural si artificial (construit). Activitatile specifice acestor zone, legate in primul rand de viata de zi cu zi a locuitorilor, se constituie, inerent, intr-o serie de surse de poluare a atmosferei grupate in asa-numita categorie de surse tipic urbane. Printre acestea se inscriu:

- incalzirea spatiilor de locuit, comerciale, institutionale
- prepararea hranei (mijloace proprii si unitati specializate)
- traficul rutier (propriu si in comun)
- servicii (spalatorii, service auto, aparatura electrocasnica, distributie produse petroliere etc)
- depozitarea si incinerarea deseurilor solide.

Aceste surse genereaza o gama de poluanti atmosferici comuni marii lor majoritati, care se constituie la randul lor in categoria poluantilor tipic urbani. Acestia sunt formati dintr-un complex de substante sub forma de aerosoli si gaze, cu efecte negative atat prin actiune singulara, cat si sinergica. Datorita plumbului continut in benzina, aerosolii aflati in special in zonele arterelor cu trafic rutier intens are un anumit continut in Pb.

Dezvoltarea urbanistica a unei localitati, ca parte componenta a programelor generale de utilizare a teritoriului la diferite scari (locala, regionala, nationala) trebuie sa se inscrie in cerintele si in structura programelor de management al mediului. Dezvoltarea durabila nu poate fi realizata decat daca orice activitate umana, de la asigurarea conditiilor civilizate ale existentei cotidiene (incalzire, hrana, ingrijirea sanatatii, dezvoltare spirituala etc.) pana la activitatile de folosire a resurselor si de productie a bunurilor materiale, este privita prin prisma integrarii sale ecologice.

In mod particular in ceea ce priveste dezvoltarea propriu-zisa a intravilanului unei localitati, integrarea sa ecologica inseamna a realiza un echilibru intre rezolvarea cerintelor individuale si de grup ale comunitatii umane si protectia acestei comunitati si a mediului sau de viata la agresiunea agentilor poluanti. Este vorba, de fapt, de incercarea de eliminare, la nivelul cunoasterii actuale, a paradoxului "omul - origine a propriei agresiuni".

O sursa importanta de poluare a aerului o constituie santierele (constructii, demolari), prin emisii de pulberi in suspensie (PM 10 si PM 2,5).

Numarul autovehiculelor ce tranziteaza principalele artere de circulatie din si intre comuna si localitatile din judet este in continua crestere, fapt ce conduce la marirea nivelului concentratiei de noxe in aer, prin poluarea atmosferei cu monoxid de carbon, hidrocarburi, plumb si pulberi. Poluarea aerului determinata de traficul auto este cauzata de un amestec de cateva sute de compusi diferiti. Arderea (combustia) benzinei sau a motorinei in motoarele autovehiculelor este generatoare de emisia a peste 100 compusi chimici. Nivelurile de poluare a aerului datorate traficului auto sunt variabile in timp si spatiu, un impact semnificativ fiind inregistrat in zonele construite, cu un trafic cvasiaglomerat, in care dispersia poluantilor este impiedicata.

Poluarea aerului, determinata in general de activitatile antropice (trafic rutier, arderea combustibililor in centrale termice, arderea necontrolata a deseurilor etc), are ca efecte nedorite depasirea concentratiilor maxime admise la emisii, reducerea stratului de ozon, degradarea ecosistemelor si a habitatelor si un impact puternic asupra schimbarilor climatice, sanatatii si calitatii vietii umane, ecosistemelor si habitatelor si chiar asupra mediului construit.

Pe teritoriul comunei Borascu nu au fost semnalate obiective industriale care prin procesele de productie pot afecta semnificativ calitatea aerului.

In zona, traficul rutier este sursa cu cea mai mare pondere in poluarea cu CO si practic singura responsabila de poluarea cu plumb (in absenta unor surse industriale specifice).

O alta sursa de poluare din zona o reprezinta utilizarea sistemelor de incalzire proprii. Desi aportul fiecărei surse la impurificarea atmosferei este deosebit de mic, numarul mare al acestora, precum si caracteristicile lor fizico-chimice (surse joase, viteze de emisie mici, prezenta oxizilor de sulf, azot si carbon) determina, in perioada rece a anului, o alterare evidenta a calitatii atmosferei din zona.

Impactul maxim al acestor surse fiind localizat in perimetrele locuite, chiar daca aportul surselor exterioare ar ramane neschimbat, reducerea acestuia prin masuri la sursele locale va conduce cu certitudine la imbunatatirea calitatii atmosferei din zona. Utilizarea de catre populatie a gazelor naturale pentru incalzirea si prepararea hranei ar conduce la reduceri substantiale ale emisiilor de poluanti fata de situatia folosirii unui alt combustibil.

Nu sunt identificate motive care sa sustina existenta sau aparitia unor schimbari negative ale factorului de mediu aer, in cazul implementarii PUG.

## 4.2. Zgomotul

Poluarea fonica este reprezentata de zgomotul ambiental, care cuprinde ansamblul sunetelor nedorite, inclusiv daunatoare rezultate din activitatile umane, incluzand zgomotul emis de mijloacele de transport - traficul rutier.

Limitele maxim admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic in zona unui obiectiv generator de zgomot sunt precizate in STAS 100009 - 2017 si prevad, la limita unei incinte industriale, valoarea maxima de 65 dB(A) (tabelul 3 din STAS - ul amintit), iar ceea ce priveste amplasarea cladirilor de locuit (tabelul 2.5 din acelasi STAS), aceasta se va face in asa fel incat sa nu depaseasca valoarea maxima de 50 dB(A) pentru nivelul de zgomot exterior cladirii, masura la 2 m in fatada acesteia in conformitate cu STAS 6161/1 - 79.

De asemenea, tot in STAS 10 009/2017 (ACUSTICA URBANA - Limitele admisibile ale nivelului de zgomot) sunt specificate (cap.2, tabelul 1) valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior al strazii, masurate la bordura trotuarului ce margineste partea carosabila, stabilite in functie de categoria tehnica a strazilor (respectiv de intensitatea traficului).

Nr. crt.	Tipul de strada (conform STAS 10 144/1-80)	Nivelul de zgomot echivalent, (Lech) in dB(A)	Val. curbei de zgomot, Cz dB**)	Nivelul de zgomot de varf, L10 in dB(A)
1	Strada de categorie tehnica IV, de deservire locala	60	55	70
2	Strada de categorie tehnica III, de colectare	65	60	75
3	Strada de categorie tehnica II, de legatura (DJ)	70	65	80
4	Strada de categorie tehnica I, magistrala (DN, CF)	75....85***)	70...80***)	85 ...95 ***)

\*) Nivelul de zgomot echivalent se calculeaza (diferentiat pentru perioadele de zi si noapte) conform STAS 6161/1-79.

\*\*\*) Evaluarea prin curbe de zgomot Cz se foloseste numai in cazul unor zgomote cu pronuntat caracter stationar.

\*\*\*\*) La proiectarea magistralelor trebuie sa se adopte masurile necesare pentru obtinerea unor niveluri echivalente (real masurate) cat mai apropiate de valorile minime din tabel, fara a se admite depasirea valorilor maxime.

Principala sursa de zgomot si de vibratii din zona este reprezentata de traficul rutier existent pe drumurile judetene si drumurile comunale. Totusi, avand in vedere ca gradul de trafic rutier nu este ridicat, nivelul de zgomot generat la nivelul orasului indica valori care se incadreaza in valorile limita pentru protectia populatiei. Vibratiile induse de trafic sunt insesizabile.

Nu exista motive care sa sustina existenta sau aparitia unor schimbari ale factorului de mediu zgomot si vibratii, in cazul implementarii PUG.

### 4.3. Apa

#### ▪ Ape de suprafata

Intreaga retea hidrografica de pe teritoriul comunei Borascu apartine bazinului hidrografic al Jiului, prin intermediul paraului Jiltu Mare care curge de la nord la sud-est, paraului Jiltul Mic (Borascu) care are directia est-vest si parcurge intreg teritoriul comunei si a raului Bourelu care curge pe directia nord-sud.

Albia paraului este destul de ingusta, cu malurile rapate, in multe zone este destul de meandrata si neregulata. Paraurile Jiltu Mare si Jiltul Mic colecteaza toate apele vailor secundare de pe versantii estici si vestici.

Toate scurgerile de pe vaile secundare au o albie destul de ingusta, neregulata, rapata, cu numeroase meandre si coturi, fiind alimentate de scurgerile si izvoarele de coasta de pe versanti. Succesiunea de interfluvii creata de aceste scurgeri torentioale a determinat in zona de deal un relief complex, puternic framantat.

#### Calitatea apelor de suprafata

Apele de suprafata nu sunt poluate si constituie principala sursa pentru alimentarea cu apa potabila a populatiei si animalelor.

#### Calitatea apei potabile

Dezvoltarea durabila a zonelor rurale depinde in mare masura de nivelul echiparii edilitare a acestora, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare desfasurarii activitatii potentialilor investitori sau consumatori.

Apa este indispensabila vietii, iar beneficiile ei asupra sanatatii sunt inegalabile. Apa potabila este cea utilizata in alimentatia umana si care satisface o serie de conditii fizico-chimice si organoleptice ce permit consumul sau fara a periclita sanatatea. Situat in zona dealurilor subcarpatice, teritoriul comunei nu dispune de surse de apa de suprafata utilizabile economic pentru alimentarea cu apa a localitatilor comunei.

La ora actuala in comuna Borascu nu functioneaza un sistem centralizat de alimentare cu apa.

#### Calitatea apei de imbaiere

Zonele naturale amenajate pentru imbaiere sunt reglementate de Directiva 76/160/EEC transpusa in legislatia romaneasca prin HG 459/2002.

Aceste zone sunt desemnate acolo unde imbaierea este traditional practicata de un numar mai mare de 150 de persoane. Zonele se afla sub jurisdicia Ministerului Sanatatii – respectiv Directiile Judetene de Sanatate Publica.

Cadrul legal pentru desfasurarea activitatii de supraveghere a activitatii de imbaiere este reprezentat de HG 459/16.05.2002, HG 88/29.01.2004 si HG 546/21.05.2008 care transpun legislatia europeana in domeniu, respectiv Directiva 2006/7/CE privind gestionarea calitatii apei de imbaiere si Directiva 76/160/CEE.

Pana in prezent pe teritoriul administrativ al comunei Borascu nu au fost desemnate zone naturale ca avizate pentru imbaiere.

#### ▪ Ape subterane

Apa freatica se intalneste la adancimi diferite, in functie de forma de relief, pornind de la adancimi de 1-2 m in lunca joasa, pana la adancimi mai mari de 10 m pe versanti si coame de deal.

Conform Planului de management al bazinului hidrografic Jiu, teritoriul administrativ al comunei Borascu se suprapune pe zona unui corp de ape subterane freatice (ROJ105) si pe zona unui corp de apa subterana de adancime (ROJ107).

### Corpul de apa ROJ105 Lunca si terasele Jiului si a afluentilor sai

Corpul de apa subterana freatica este de tip poros permeabil, dezvoltat in depozitele de lunca si terasa ale vail Jiului si afluentilor sai fiind de varsta cuaternara. Acviferul din lunci si terase este constituit din pietrisuri si bolovanisuri prinse in mase nisipoase, uneori argile nisipoase si chiar argile.

In zona Piemontului Getic apa este acumulata atat in depozitele aluvionare din lungul raurilor (nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri), dar si in nisipurile si pietrisurile Pleistocenului inferior atribuite Formatiunii de Candesti.

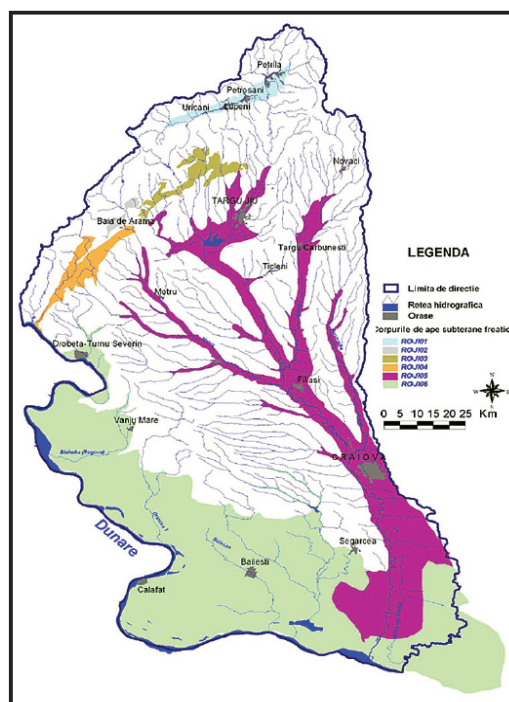
In zonele de lunca stratele freatice se dezvolta la adancimi de 2-5 m.

In zona de dealuri, luncile si terasele Jiului si ale afluentilor secundari constituie sursele cele mai importante de apa.

Acviferul freatic din terasa inalta a Jiului este, de asemenea, evidentiat de numeroase izvoare cu debite importante: Caciularesti, Raeti, Sadova. In aceasta terasa predomina adancimile cuprinse intre 10-20 m. Alimentarea acviferelor freatice se face atat prin infiltrarea precipitatiilor cat si prin drenarea complexului acvifer al Pleistocenului inferior din campul inalt, sau prin drenarea stratelor acvifere din trepte morfologice superioare cu care vin in contact.

Cele mai mari debite au fost intalnite la izvoarele ce apar din terasa superioara a Jiului (30-80 l/min) intre Cotofeni si Isalnita, din terasa inferioara a Jiului (pana la 60 l/min), in zona Melinesti-Muierusu (50 l/min).

Apele freatice cantonate in depozitele de terasa sunt caracterizate ca ape bicarbonatate-calcice-magneziene sau carbonatate-sodice, cu o mineralizatie totala cuprinsa intre 500 mg/l si 1000 mg/l.



### Corpul ROJ107 Oltenia

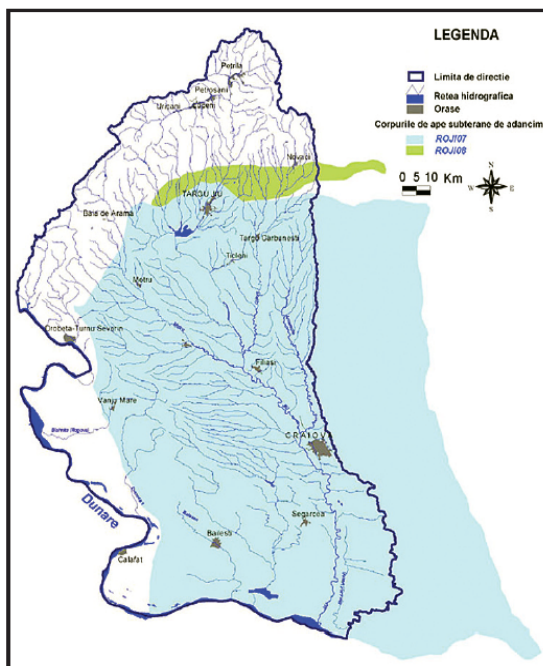
Corpul de apa subterana de adancime ROJ107 este de varsta daciana si este de tip poros-permeabil.

Depozitele daciene, in cuprinsul Campiei Olteniei, au o larga raspandire, fiind intalnite din valea Drincei pana in valea Oltului. Ele lipsesc in sectorul Dunare-Drincea si in lunca Dunarii din sectorul Jiu-Olt.

In sectorul cuprins intre Plenita, Giubega, Sud Ceratu, Horezu Poenari, Bechet, depozitele daciene se gasesc imediat sub depozitele aluvionare ale teraselor si luncilor Dunarii si Jiului. In rest ele sunt acoperite de depozite romanieni. Se constata o crestere continua a grosimii depozitelor daciene de la vest la est si de la sud la nord.

Complexul acvifer al Dacianului este constituit, la partea sa inferioara din nisipuri marunte cu frecvente concretiuni grezoase, care trec, spre partea superioara, la nisipuri fine cu intercalatii argiloase. Cresterii in grosime a Dacianului, de la sud la nord, ii corespunde o inmultire accentuata a nivelelor pelitice reprezentate printr-o succesiune de marne si argile, cu intercalatii de nisipuri si nivele carbunoase. In zona Craiova depozitele daciene depasesc 150,0 m grosime.

Stratele acvifere din complexul Dacian au grosimi insemnate ajungand la peste 70 m in sectorul Drincea-Desnatui. In rest ele formeaza o alternanta continua de stratele permeabile si stratele impermeabile care, in general comunica intre ele. Variatia faciesului hidrogeologic are loc atat pe verticala, cat si lateral, trecandu-se aproape brusc de la orizonturi permeabile la orizonturi impermeabile. Aceasta situatie se intalneste in special in partea superioara a Dacianului, in baza depozitelor fiind uniforme, chiar pe distante mari. Culcusul complexului acvifer al Dacianului este constituit din marnele si argilele pontiene. In sectorul conflentei Jiului cu Dunarea nisipurile daciene repauzeaza peste un banc de nisipuri fine argiloase de varsta pontiana. De asemenea, in extremitatea sud-estica a perimetrului depozitele daciene stau transgresiv peste marnele sarmatiene. Coperisul complexului acvifer Dacian, acolo unde se gasesc depozite romaniene, este constituit din argilele si marnele acestui etaj. In rest complexul acvifer dacian este in legatura hidraulica directa cu orizontul acvifer freatic (sectorul Drincea –Desnatui).



In perimetrul Piemontului Getic complexul acvifer dacian se intalneste la adancimi reduse in jumatatea vestica a perimetrului, adancimi ce cresc treptat spre est. Majoritatea forajelor adanci executate in principalele vai au captat depozitele de varsta Pliocen superior (dacian si romanian) la un loc astfel ca datele obtinute la aceste foraje sunt cumulate si cu caracter informativ. Litologic, complexul acvifer se caracterizeaza prin existenta in baza a unor nisipuri cu rare elemente de pietrisuri, spre partea superioara stratele acvifere au o granulometrie mai fina (nisipuri si nisipuri fine) fiind separate de orizonturi impermeabile argiloase. Grosimea stratelor acvifere este insemnata atingand valori de peste 50 m (perimetrul Jiu-Motru). Culcusul complexului acvifer dacian este format din marne si argile pontiene sau din marne si nisipuri meotiene. Coperisul complexului este format din argile romaniene: in zonele in care Romanianul lipseste aluviunile luncilor stau direct peste depozitele Daciene. Aceasta situatie se intalneste in nordul si vestul perimetrului unde depozitele luncilor Motrului superior, Husnitei si Cosustei repauzeaza peste depozitele daciene, dar si in sud, in lunca Dunarii.

In Campia Olteniei stratele acvifere din depozitele daciene se alimenteaza din precipitatii in zonele situate in sudul perimetrului unde acestea afloreaza, din orizontul freatic acolo unde exista legatura hidraulica directa intre acestea, precum si din apele de suprafata ale Dunarii, Jiului si Oltului unde acestea formeaza talvegul acestor cursuri de apa. Directia de curgere este orientata de la sud la nord conform cu zonele de afundare a depozitelor daciene. Tot in aceasta directie creste si presiunea de strat, in zonele situate in jumatatea nordica a campiei apele devenind arteziene, in special in lunca Jiului. Nivelul piezometric al apelor subterane cantonate in complexul acvifer Dacian este puternic ascensional si artezian. Coeficientul de filtratie si transmisivitatea prezinta valori mici, marcand o deplasare redusa a apei in strat (0,9 m/zi in zona Isalnita, 0,44 m/zi in zona Celaru).

In Piemontul Getic alimentarea stratelor acvifere din cadrul complexului acvifer dacian se realizeaza prin infiltrarea precipitatiilor in zonele in care acestea afloreaza si din orizonturile acvifere superioare in zonele in care exista legatura hidraulica directa intre acestea si complexul Dacian. Directia generala de curgere a apelor subterane din Dacian urmareste in general inclinarea stratelor. Apele subterane din complexul acvifer Dacian prezinta niveluri piezometrice puternic ascensionale si arteziene. Toate forajele hidrogeologice sapate in principalele vai au confirmat caracterul ascensional si artezian al apelor din Dacian. Caracterul ascensional sau artezian al apelor subterane din complexul acvifer dacian este functie de morfologia terenului; in zonele de lunca acestea sunt arteziene. Debitul obtinute la pomparile experimentale au valori ridicate, ajungandu-se la valori de cca. 100 l/s. Aceasta se datoreaza atat granulometriei grosiere a stratelor cat si presiunii de strat ridicate. Coeficientul de filtrare are valori constant ridicate, atingand valori de 21,2 m/zi (F Rogojelu). Valorile calculate ale transmisivitatii fiind

dependente de coeficientul de filtratie si grosimea stratelor, indica si ele valori ridicate (466 mp/zi).

Din punct de vedere hidrochimic apele subterane cantonate in complexul acvifer Dacian indeplinesc conditiile de potabilitate admisibile, fiind ape bicarbonate cu mineralizatia totala pana la 1 gr/l si duritatea totala sub 30 grade germane in zona Motru-Rovinari-Tg.Carbunesti, unde sunt folosite la alimentarea cu apa a oraselor respective.

Importanta economica a acestui complex este cu totul deosebita datorita atat capacitatii mari de inmagazinare a apei cat si presiunii de strat ridicate. Din punct de vedere litologic, stratele acvifere acumulate in Dacianul superior sunt constituite din nisipuri cu rare intercalatii de pietrisuri, in alternanta cu strate impermeabile argiloase, uneori cu carbuni, iar in cazul acviferului inferior, litologia este constituita dominant din nisipuri in care apar uneori argile cu dezvoltare lenticulara.

#### **4.4. Solul si subsolul**

Solul este definit ca stratul de la suprafata scoartei terestre. Solul este principalul suport al tuturor activitatilor socio-economice si constituie factorul de mediu expus cel mai usor la poluare. Este format din particule minerale, materii organice, apa, aer si organisme vii. Este un sistem foarte dinamic care indeplineste multe functii si este vital pentru activitatile umane si pentru supravietuirea ecosistemelor. Ca interfata dintre pamant, aer si apa, solul este o resursa neregenerabila care indeplineste mai multe functii vitale.

Solul este o componenta importanta si esentiala a biosferei, avand o ecologie vulnerabila la influentele negative naturale (inundatii, furtuni, contaminare, poluare atmosferica) sau artificiale asupra sa. Poluantii acumulati in sol pot tulbura puternic echilibrul ecologic al acestuia, cu consecinte negative asupra mediului. Solul este un agregat complex care influenteaza si este influentat de procesele si conditiile din mediul inconjurator. Astfel solul va fi afectat de calitatea aerului din zona, de deversarile accidentale de fluide poluante sau de depozitarile necontrolate de deseuri.

Poluarea solului este rezultatul actiunilor ce produc degradarea solului (fizica, chimica, biologica), afectand negativ capacitatea sa bioproductiva. Sursele de poluare a solului sunt: emisii din procese tehnologice, pesticidele, deversarile de petrol, rezidurile industriale si deseurile menajere, exploatarile de resurse minerale etc. Poluarea solului este un proces complex reprezentat de acele fenomene negative care prin efectul lor duc la degradarea si distrugerea functiei sale ca suport si mediu in acelasi timp. Solul poate fi afectat in mod grav prin despaduririle haotice cat si prin folosirea ingrasamintelor chimice in mod necontrolat.

Apa pluviala influenteaza in mod direct formarea si evolutia solurilor de pe teritoriul comunei Borascu. Pe platouri si in zonele unde materialul parental este constituit din materiale fine, apa pluviala stagneaza la suprafata, contribuind la manifestarea fenomenului de pseudogleizare - determinat de procesele de reducere si oxidare.

Formate pe rocile argiloase sunt solurile brune de padure slab erodate, care au un continut moderat de humus si azot, acestea necesita amendamente cu ingrasaminte chimice si naturale.

Predominante sunt solurile de lunca, solurile aluvionare nisip-argila. In orizontul A, apare acumularea de humus, in mai mica sau mai mare masura, in functie de evolutia solului. Potentialul natural al solului si subsolului este foarte variat in geneza si evolutia solurilor si a avut loc prin interactiunea in timp si spatiu a factorilor peogenetici: relieful, clima, organismele vegetale si animale, timpul si actiunea aerului.

Invelisul de sol al teritoriului comunei Borascu este reprezentat in special de doua categorii de soluri si anume: argiluvisoluri si cambisoluri, care acopera aproximativ 85% din suprafata. Celelalte categorii de soluri apar pe areale mai restranse si sunt reprezentate prin molisoluri, soluri hidromorfe si soluri neevoluate.

Argiluvisolurile au potential de fertilitate moderat si sunt folosite in agricultura ca teren arabil, indeosebi pentru culturi de cereale si plante tehnice sau furajere, cat si in silvicultura, pomicultura, viticultura sau pentru pasuni si fanete.

In functie de conditiile de relief si aciditate, cambisolurile sunt folosite fie pentru cultivarea unui sortiment variat de cereale, plante industriale, plante de nutret, pomi, vita de vie, fie pentru pasuni, fanete, sau paduri.

Molisolurile sunt destul de slab reprezentate ca pondere areala in cadrul teritoriului comunei Borascu. Au un potential de fertilitate ridicat si sunt folosite pe scara larga in agricultura, indeosebi pentru culturi de cereale si plante tehnice, dar pot fi utilizate si pentru pasuni, fanete sau paduri.

Solurile hidromorfe prezinta proprietati fizice si biologice putin favorabile pentru plantele de cultura, datorita unui exces de umiditate in timpul primaverii si a unui anumit deficit in timpul verii. De regula sunt folosite pentru pasuni si fanete.

Activitatea economica a omului, desfasurata din cele mai vechi timpuri si-a pus amprenta in evolutia solurilor.

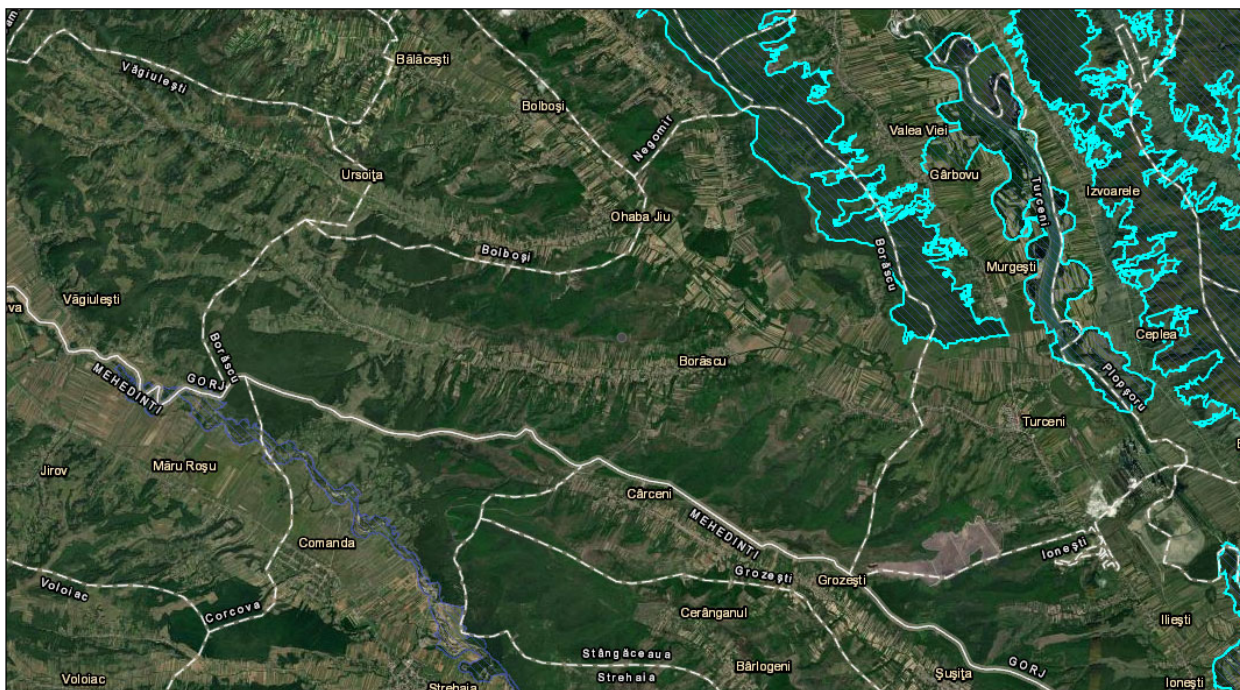
Deversarea libera a apelor uzate in mediul natural, in lipsa unui sistem centralizat de colectare, transport si epurare, genereaza impurificarea apelor de suprafata si subterane, a solului, subsolului si aerului cu noxe specifice acestor ape.

Pericolul riscurilor naturale trebuie luat in considerare cu toate ca pana acum nu au fost semnalate pagube foarte mari datorate inundatiilor, alunecarilor de teren sau a unor fenomene meteorologice periculoase.

Se vor lua toate masurile pentru ca solul si subsolul sa nu fie afectate de implementarea planului urbanistic general.

#### 4.5. Biodiversitatea

Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu, judetul Gorj, se suprapune partial aria naturala protejata de interes comunitar (european) – situl Natura 2000 ROSAC0045 - Coridorul Jiului.



La nivelul comunei Borascu intravilanul propus nu afecteaza limita ariei protejate ROSAC0045 - Coridorul Jiului.

Impactul punerii in aplicare a prevederilor P.U.G. comuna Borascu nu are influenta negativa asupra speciilor si habitatelor existente. Nu se modifica componenta habitatelor, nu sunt afectate lanturile trofice existente. Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu introduc elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.

Punerea in aplicare a prevederilor P.U.G. Comuna Borascu nu va genera efecte secundare in biocenozele locale precum:

- scurtarea lantului trofic in habitatul fragmentat ramas
- schimbarea relatiilor dintre speciile concurente
- nu au fost identificate elemente rare de fauna sau flora din lista celor care sa necesite protectie
- impactul asupra formelor de nevertebrate si vertebrate este inexistent.

In afara masurilor propuse in zonele cu risc natural si la lucrarile de echipare edilitara (alimentare cu apa potabila, canalizare, colectare a deseurilor) pentru protectia si conservarea mediului se au in vedere urmatoarele obiective:

- protejarea padurilor de langa satele comunei care, prin speciile de arbori existente, pot constitui un punct de interes turistic si stiintific
- organizarea de spatii verzi de interes public peste nivelul normei de 26,00 mp/loc.
- recuperarea terenurilor degradate
- monitorizarea permanenta a intregului teritoriu pentru identificarea in faza primara a oricarei surse de poluare a mediului in toate componentele sale.

#### 4.6. Schimbari climatice

##### ▪ Context si obiective

Incalzirea globala este un fenomen unanim acceptat de comunitatea stiintifica internationala, fiind deja evidentiat de analiza datelor observationale pe perioade lungi de timp. Simularile realizate cu ajutorul modelelor climatice globale au indicat faptul ca principalii factori care determina acest fenomen sunt atat naturali (variatii in radiatia solara si in activitatea vulcanica), cat si antropogeni (schimbari in compozitia atmosferei din cauza activitatilor umane). Numai efectul cumulat al celor 2 factori poate explica schimbarile observate in temperatura medie globala in ultimii 150 de ani.

Cel de-al Cincilea Raport Global de Evaluare publicat de IPCC, disponibil pe <https://www.ipcc.ch/>, prezinta rezultatele cercetarilor stiintifice si observatiile privind schimbarile climatice la nivel global, precum si previziunile realizate pe baza utilizarii unor modele climatice. Concluziile principale sunt urmatoarele:

- temperatura la nivelul Europei a crescut cu aproape un grad Celsius, mai mult decat rata globala de incalzire de 0,74°C;
- in prezent, concentratia gazelor cu efect de sera din atmosfera depaseste valorile inregistrate in ultimii 650,000 de ani, iar previziunile indica o crestere fara precedent;
- pana in anul 2100, temperatura globala va creste cu 1 pana la 6,3 grade Celsius, iar nivelul oceanului planetar va creste cu 19 cm pana la 58 cm;
- s-a intensificat frecventa aparitiei si intensitatea fenomenelor meteorologice extreme (furtuni, tornade, uragane), modelele regionale climatice si de precipitatii (valuri de caldura, secete, inundatii) s-au schimbat, iar tendintele indica o crestere graduala in urmatorii ani;
- scaderea grosimii si a extinderii ghetarilor din zona artica (cu 40% in ultimii 30 de ani) si posibilitatea disparitiei complete a acestora, până in anul 2100;
- retragerea ghetarilor din zone montane (Muntii Alpi, Himalaya, Anzi) si posibilitatea disparitiei a peste 70% din ghetarii continentali;

- dezvoltarea unor mutatii la nivelul biosistemelor: inflorirea timpurie a unor specii de plante, disparitia unor specii de amfibieni etc
- daca nu se intreprind actiuni de reducere, nivelul emisiilor de gaze cu efect de sera in anul 2030 va avea o valoare cu 25% - 90% mai mare fata de nivelul actual, cele mai importante cresteri provenind din sectorul transporturi;
- cel putin doua treimi din cresterea emisiilor la nivel global va proveni din tarile in curs de dezvoltare, emisiile pe cap de locuitor in anul 2030 vor fi semnificativ mai mari in tarile dezvoltate decat in tarile in curs de dezvoltare;
- pana in anul 2030, scenariile privind reducerea emisiilor pot fi atinse cu un cost care reprezinta doar 3% din PIB-ul global, costurile fiind mai mari dupa anul 2030;
- cei mai căldurosi 15 ani la nivel global au fost inregistrati in ultimele doua decade, anii 1998 si 2005 fiind reprezentativi.

Conform celui de-al saselea raport de evaluare al Grupului interguvernamental de experti asupra schimbarilor climatice (IPCC <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>), emisiile de gaze cu efect de sera produse de activitatile omului sunt responsabile de cresterea temperaturii globale si de schimbari largi si rapide in atmosfera, ocean, criosfera si biosfera. Intervalul probabil de crestere a temperaturii globale a suprafetei cauzate de om de la 1850–1900 la 2010–2019 este de 0.8°C-1.3°C, cu o estimare optima de 1.07°C.

Incalzirea globala antreneaza numeroase schimbari in diferite regiuni ale lumii care includ cresterea frecventei si a gravitatii furtunilor, uraganelor, inundatiilor, alunecarilor de teren, valurilor de canicula sau frig extreme, secetelor, deficitelor de apa, incendiilor forestiere si a altor dezastre.

De asemenea, cresterea temperaturii provoaca si procese cu declansare lenta, cum ar fi cresterea nivelului marii, eroziunea costiera, salinizarea, schimbarea treptata a regimului de precipitatii, dezghetarea permafrostului, micsorarea calotei glaciare si a ghetarilor montani.

Totodata, schimbarile climatice determina degradarea si pierderea biodiversitatii terestre si marine. Biodiversitatea contribuie in mod natural la atenuarea schimbarilor climatice (oceanele, solurile, padurile, zonele umede actioneaza ca rezervoare de carbon si caldura) si la adaptarea la acestea (de pilda, zonele inundabile si zonele umede ofera protectie impotriva inundatiilor; pantele impadurite protejeaza impotriva alunecarilor de teren, etc.). Insa, declinul biodiversitatii determina o absorbtie mai redusa de emisii de gaze cu efect de sera, ceea ce amplifica schimbarile climatice, precum si o serie de alte efecte adverse (proliferarea daunatorilor si a speciilor alogene invazive, aparitia de noi virusi sau favorizarea migratiei acestora, declinul speciilor, intretinerea nivelului tot mai crescut de acidifiere a oceanelor).

Cu titlu de exemplu, raportul IPCC preconizeaza urmatoarele modificari pe parcursul secolului XXI:

- intensificarea ciclului apei ceea ce aduce precipitatii mai intense si inundatii asociate, precum si seceta mai intensa in multe regiuni
- afectarea tiparelor precipitatiilor – la latitudini ridicate, este probabil ca precipitatiile sa creasca, in timp ce se preconizeaza ca vor scadea peste zone mari ale subtropicelor. Se asteapta modificari ale precipitatiilor musonice, care vor varia in functie de regiune
- cresterea nivelului marii care duce la inundatii costiere mai frecvente si mai grave in zonele joase si la eroziunea costiera
- amplificarea dezghetarii permafrostului si pierderea stratului de zapada sezonier, topirea ghetarilor si a foilor de gheata si pierderea ghetii de vara arctice
- amplificarea modificarilor aduse oceanelor, precum incalzirea, cresterea frecventei valurilor de caldura marina, acidifiereasi reducerea nivelurilor de oxigen

- eutrofizarea apelor
- amplificarea problemelor cu care se confrunta orasele: caldura (deoarece zonele urbane sunt de obicei mai calde decat imprejurimile lor), inundatiile provocate de precipitatiile abundente, reducerea apei potabile, cresterea nivelului mării in orasele de coasta.

Raportul IPCC prevede ca, in urmatoarele decenii, schimbarile climatice vor creste in toate regiunile. Pe masura ce temperatura globala creste, schimbarile extreme continua sa devina mai mari. De exemplu, fiecare crestere suplimentara a temperaturii cu 0.5°C grade determina crestere clare ale intensitatii si frecventei extremelor fierbinti, inclusiv valori de caldura, precipitatii abundente, variatii perceptibile ale intensitatii si frecventei secetei meteorologice, agricole si hidrologice in unele regiuni ale lumii. In cazul unui scenariu de crestere a temperaturii cu 2°C grade, raportat la nivelurile preindustriale, temperaturile extreme ar atinge mai des praguri critice de toleranta pentru agricultura si sanatate.

Toate aceste fenomene ameninta si exercitarea deplina a drepturilor omului, inclusiv a drepturilor la viata, apa si salubritate, alimente, sanatate si locuinta.

Principalele efecte ale schimbarilor climatice asupra sanatatii sunt legate de evenimentele meteorologice extreme, de modificari in distributia bolilor influentate de clima, precum si de modificari in conditiile de mediu si sociale. Efectele asupra sanatatii includ raniri, infectii, expunere la pericole chimice si consecinte asupra sanatatii mintale. Inundatiile produc decese si contamineaza apele potabile, putand provoca boli si infectii. Valurile de caldura au devenit mai frecvente si mai intense, provocand decese premature. Raspandirea speciilor de capusa, a tantarului-tigru asiatic si a altor purtatori de boli creste riscul de aparitie a unor boli precum boala Lyme, encefalita transmisa de capuse, febra West Nile, febra denga etc.

Mai mult, efectele schimbarilor climatice pericliteaza perspectivele de dezvoltare economica, sporesc riscurile legate de foamete si, prin urmare, potenteaza conflictele si stramutarea fortata si adancesc vulnerabilitatile, inegalitatile socio-economice si discriminarea de gen existente.

In prezent, actiunile care se realizeaza la nivel european, avand ca obiectiv reducerea efectelor schimbarilor climatice, se concentreaza in principal pe actiunile de limitare si reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera, precum si pe adaptarea la efectele acestor modificari climatice, astfel:

- atenuarea: necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de sera in vederea stabilizarii nivelului concentratiei acestor gaze in atmosfera care sa impiedice influenta antropica asupra sistemului climatic si a da posibilitatea ecosistemelor naturale sa se adapteze in mod natural;
- adaptarea: necesitatea adaptarii la efectele schimbarilor climatice, avand in vedere ca aceste efecte sunt deja vizibile si inevitabile datorita inertiei sistemului climatic, indiferent de rezultatul actiunilor de reducere a emisiilor.

Sectoarele afectate de cresterea temperaturii si modificarea regimului de precipitatii, precum si de manifestarea fenomenelor meteorologice extreme sunt: biodiversitatea, agricultura, resursele de apa, silvicultura, infrastructura, reprezentata prin cladiri si constructii, turismul, energia, industria, transportul, sanatatea si activitatile recreative. De asemenea, sunt afectate in mod indirect sectoare economice precum: industria alimentara, prelucrarea lemnului, industria textila, productia de biomasa si de energie regenerabila.

In pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera, temperatura medie globala va continua sa creasca in perioada urmatoare, fiind necesare masuri cat mai urgente de adaptare la efectele schimbarilor climatice.

Politica nationala de reducere a emisiilor de GES urmareste abordarea europeana, pe de o parte, prin implementarea schemei EU-ETS, si pe de alta parte, prin adoptarea unor politici si masuri la nivel sectorial, in asa fel incat la nivel national emisiile de GES aferente acestor sectoare, sa respecte traiectoria liniara a nivelurilor de emisii anuale alocate in baza prevederilor Deciziei nr. 406/2009/CE.

In ceea ce priveste reducerea impactului schimbarilor climatice, factorul determinant il constituie politicile de indeplinire a tintei de la orizontul anului 2030 privind reducerea cu 40% a emisiilor de gaze cu efect de sera fata de nivelul din 1990 si o imbunatatire cu 27% a eficientei energetice, ambele in conformitate cu obligatiile Romaniei fata de Uniunea Europeana.

Referitor la componenta de adaptare, Romania trebuie sa raspunda impacturilor semnificative ale schimbarilor climatice pe care deja le resimte si care se vor amplifica in viitor. Conform celor mai recente estimari ale IPCC, clima se va incalzi in acest secol, iar precipitatiile din regiunea din care face parte Romania se vor modifica, astfel incat iernile vor deveni mai umede si verile mai uscate.

Prima Strategie nationala privind Schimbarile Climatice 2013 – 2020 (aprobata prin Hotararea Guvernului nr. 529/2013, propune tipuri de masuri cheie care trebuie implementate in fiecare sector din cele 13 sectoare identificate (unde sunt necesare masuri de adaptare la schimbarile climatice) inclusiv in sectorul de apa cu scopul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera (GES) si adaptarea la efectele schimbarilor climatice. Componenta de adaptare la efectele schimbarilor climatice este menita sa reprezinte o abordare generala si practica a adaptarii la efectele schimbarilor climatice si trebuie sa furnizeze o directie pentru sectorul de apa si apa uzata.

Ambele obiective, de adaptare la schimbarile climatice si de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera reprezinta o provocare pentru Romania, dar si o oportunitate, sprijinita partial de noua regula a fondurilor UE care incurajeaza proiectele si investitiile compatibile cu obiectivele politicilor privind schimbarile climatice.

Conform Strategiei privind Schimbarile Climatice 2013 - 2020, pentru a asigura disponibilul de apa la sursa in Romania, avand in vedere schimbarile climatice actuale si viitoare, trebuie intreprinse urmatoarele masuri:

- Masuri de adaptare pentru asigurarea disponibilitatilor de apa la sursa:
  - realizarea de noi infrastructuri de transformare a resurselor hidrologice in resurse socio-economice: noi lacuri de acumulare, noi derivatii interbazinale etc
  - modificarea infrastructurilor existente pentru a putea regulariza debitele a caror distributie in timp se modifica ca urmare a schimbarilor climatice: suprinaltarea unor baraje, reechiparea cu noi utilaje etc.
  - proiectarea si implementarea unor solutii pentru colectarea si utilizarea apei din precipitatii
  - extinderea solutiilor de reincarcare cu apa a straturilor freatice
  - realizarea de poldere pentru atenuarea viiturilor: acumulari nepermanente laterale cursurilor de apa.
- Masuri de adaptare la folosintele de apa (utilizatori):
  - utilizare mai eficienta si conservarea apei prin reabilitarea instalatiilor de transport si de distributie a apei si prin modificari tehnologice: promovarea de tehnologii cu consumuri reduse de apa
  - modificari in stilul de viata al oamenilor: reducerea cerintelor de apa, utilizarea pentru anumite activitati a apei recirculate si altele asemenea
  - cresterea gradului de recirculare a apei pentru nevoi industriale
  - modificarea tipurilor de culturi agricole prin utilizarea acelor adaptate la cerinte mai reduse de apa
  - elaborarea si implementarea unor sisteme de preturi si tarife pentru apa in functie de folosinta de sezon si de resursa disponibila
  - utilizarea pentru anumite destinatii/folosinte a apelor de calitate inferioara
  - imbunatatirea legislatiei de mediu.

- Masuri care sunt intreprinse la nivelul bazinului hidrografic:
  - actualizarea schemelor directoare de amenajare si de management, astfel incat sa se ia in considerare efectele schimbarilor climatice: scaderea disponibilului la sursa, cresterea cerintei de apa
  - aplicarea principiilor de management integrat al apei pentru cantitate si calitate
  - introducerea chiar de la proiectare in lacurile de acumulare care se vor construi, a unor volume de rezerva care sa se utilizeze doar in situatii exceptionale sau realizarea unor lacuri de acumulare cu regim special de exploatare pentru a suplimenta resursele de apa disponibile in situatii critice
  - transferuri inter-bazinale de apa pentru a compensa deficitul de apa in anumite bazine
  - stabilirea unor obiective privind calitatea apei si aplicarea unor criterii de calitate a acesteia in scopul prevenirii controlarii si reducerii impactului transfrontalier, coordonarea reglementarilor si emiterii avizelor
  - imbunatatirea proceselor de epurare a apei reziduale si menajere
  - armonizarea reglementarilor privind limitarea emisiilor de substante periculoase in apa
  - identificarea zonelor cu potential de risc la inundatii, deficit de apa/seceta.
- Masuri care sunt intreprinse pentru managementul riscului la inundatii:
  - alegerea unor lucrari de protectie impotriva inundatiilor la nivel local destinate unor localitati si structuri socio-economice in locul lucrarilor de protectie impotriva inundatiilor ample, de mari dimensiuni
  - alegerea regularizarii cursurilor de apa, incetinirea si diminuarea inundatiilor pe masura ce se produc, in locul suprainaltarii digurilor existente sau cosntruirii de noi diguri
  - folosirea celor mai noi metode si tehnologii pentru reabilitarea/construirea digurilor si efectuarea lucrarilor de protectie in corelare cu planurile teritoriale de amenajare urbanistica
  - cresterea gradului de constientizare privind riscul de inundatii in randul populatiei expuse, masuri adecvate inainte si dupa producerea acestora, incheierea de contracte de asigurare si altele asemenea.
- Masuri care trebuie intreprinse pentru a combate seceta/deficitul de apa se vor lua in functie de fazele de aparitie a acesteia/acestui:
  - servicii de monitorizare si avertizare privind scaderea debitelor/seceta la nivel national
  - diminuarea pierderilor in retelele de distributie a apei
  - masuri de economisire si folosire eficienta a apei: irigatii, industrie,etc.
  - cooperarea cu alte tari vizand schimbul de experienta in combaterea secetei
  - planuri de aprovizionare prioritara cu apa a populatiei si animalelor/ierarhizarea restrictiilor de folosire a apei in perioade deficitare
  - stabilirea de metodologii pentru pragurile de seceta si cartografierea secetei
  - marirea capacitatii de inmagazinare a apei
  - reasigurarea calitatii apei pe timp de seceta.

In anul 2016, prin HG nr. 739/2016 au fost aprobate Strategia nationala privind schimbarile climatice si cresterea economica bazata pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016 - 2020 si Planul national de actiune pentru implementarea Strategiei nationale privind schimbarile climatice si cresterea economica bazata pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016 – 2020.

Strategia nationala privind schimbarile climatice 2016-2020 abordeaza cele doua directii de actiune:

- procesul de reducere a emisiilor de GES in vederea atingerii obiectivelor nationale asumate – prin adoptarea de tinte cuantificabile in conformitate cu aspiratiile UE 2010, de reducere cu 40% a emisiilor GES totale fata de anul 1990 si
- adaptarea la efectele schimbarilor climatice, prin abordarile indreptate spre protectia cetatenilor si a activitatilor economice impotriva evenimentelor extreme, ajutandu-i sa se adapteze la schimbari, putand ajusta in acelasi timp si activitatile economice si sociale respective.

#### ▪ **Emisiile de gaze cu efect de sera**

Impactul activitatilor umane si a celor industriale asupra climei este cuantificat prin “amprenta de carbon”, termen utilizat pentru a defini contributia emisiilor GES (gaze cu efect de sera).

Pentru simplificarea raportarilor, acesta este exprimat in termeni de cantitate de dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>) plus echivalentul in alte GES (CO<sub>2</sub>- eq) emise. O definitie sugerata recent pentru „amprenta de carbon” este „intreaga cantitate de emisii de gaze cu efect de sera (GES) cauzate de o organizatie, un eveniment sau un produs.

Emisiile de gaze cu efect de sera contribuie la fenomenul global al schimbarilor climatice.

Un gaz cu efect de sera este un gaz care absoarbe si emite energie radianta in gama cu infrarosu termic. Cresterea emisiilor de gaze cu efect cauzeaza un efect de sera.

Cele mai abundente gaze cu efect de sera din atmosfera pamantului sunt:

- vaporii de apa (H<sub>2</sub>O)
- dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>)
- metanul (CH<sub>4</sub>)
- oxidul de azot (N<sub>2</sub>O)
- ozonul (O<sub>3</sub>)
- clorofluorocarburile (freonii)
- hidrofluorocarburile.

Gazele cu efect de sera care contribuie la amprenta de carbon, conform protocolului de la Kyoto, sunt reprezentate de: dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), Metan (CH<sub>4</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarburile (HCF).

GES-urile, in special dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>), dar si protoxidul de azot (N<sub>2</sub>O) si metanul (CH<sub>4</sub>) au o viata lunga in atmosfera, astfel incat emisiile actuale contribuie la impacturi in viitorul indepartat. Impacturile pe termen lung ale emisiilor continue de gaze cu efect de sera sunt greu de prevazut, dar potential catastrofale.

#### ▪ **Scenarii privind schimbarile climatice in Romania**

La scara mondiala, schimbarile climatice generate de un ritm in crestere fara precedent al emisiilor de gaze cu efect de sera (GES) fata de perioada preindustrială, sunt in general de incalzire globala (de exemplu, cu cca 0.85°C in 2012 fata de 1850, dar cu rata dubla de crestere in ultimii 40 ani). De asemenea, schimbarile climatice conduc la modificari importante la nivelul tipurilor de circulatie atmosferica, regimului oceanic, calotei glaciare, regimului de precipitatii si la nivelul manifestarilor extreme. Sunt afectate astfel toate componentele sistemului terestru, cele mai sensibile fiind insa subsistemele biotice si cel uman.

De notat ca modificarile constatate in zona Europei sunt peste valorile medii globale. Aceste concluzii reprezinta rezultatele unor cercetari de durata si colaborare la nivel european in cadrul *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Concluziile acestor cercetari sunt cuprinse in cel de al 5-lea raport de sinteza al IPCC. Conform concluziilor acestui raport, exista mijloacele de a limita incalzirea globala si de a construi un viitor mai prosper si durabil, dar caile de a limita incalzirea la 2°C in raport cu nivelurile pre-industriale ar necesita reduceri substantiale ale emisiilor in urmatoarele cateva decenii.

In „Romania’s Sixth National Communication on Climate Change and First Biennial Report” catre Secretariatul United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) din anul 2013, sunt prezentate evolutiile variabilelor climatice pe teritoriul Romaniei, pentru perioada 1961-2012. Din acest raport extragem urmatoarele informatii:

- in ultimii 112 de ani, cel mai cald an a fost anul 2007 (cu o temperatura medie de 11,5°C) si cel mai rece, 1940 (cu o temperatura medie de 8°C). Temperatura minima absoluta de -38,5°C a fost inregistrata la Bod in judetul Brasov, iar temperatura maxima absoluta de +44,5°C s-a inregistrat la Ion Sion in Campia Baragan.
- in Romania, temperatura medie anuala a aerului a crescut cu 0,6° C in ultimii 100 de ani. Evolutia temperaturilor medii multianuale in perioada 1961-2010 arata ca temperatura aerului a crescut cu 0,4 ... 0,6°C in intervalul 2001-2010 comparativ cu fiecare deceniu. Tendinta de crestere este evidenta in special incepand cu 1971.
- un fenomen mai des intalnit dupa anii '80 este si acela de calduri arzatoare/toride, cu temperaturi de 32°C si de peste 32°C in lunile de vara. Evolutia intensitatii caldurilor arzatoare in Romania in perioada 1961 - 2010 arata o crestere in special dupa 1981.
- in ceea ce priveste precipitatiile, analiza datelor inregistrate in intervalul 1901-2012 arata o usoara scadere a cantitatii anuale de precipitatii (23,6 mm). Cel mai mare volum anual de precipitatii in Romania a fost de 2401,5 mm in 1941, inregistrat la statia meteorologica Omu. Cel mai mare volum lunar de precipitatii, 588,4 mm a fost inregistrat in iunie 2011 la Balea Lac. Cantitatea absoluta de precipitatii in 24 de ore a fost inregistrata la statia meteorologica Deva, in data de 19 iulie 1934.
- tot in ceea ce priveste precipitatiile, anul 2005 a inregistrat un record de evenimente meteorologice neobisnuite pentru Romania: inundatii rapide, grindina, innorari puternice si furtuni severe precum: tornade, furtuni cu caderi masive de ploaie, trombe de apa si nori tip palnie. Au fost raportate 13 tornade in intreaga tara, multe dintre acestea fiind inregistrate si documentate. Majoritatea au avut loc in partea de sud-est a Romaniei.

Alte modificari relevante evidentiata de seriile de date climatologice din perioada 1961-2012 sunt legate de reducerea stratului de zapada, cresterea temperaturii si duratei de stralucire a soarelui in sezonul de iarna, primavara, vara, tendinta de scadere pe toate sezoanele pentru viteza vantului, cresteri de precipitatii in sezonul de toamna.

Schimbarile climatice observate au deja un impact considerabil asupra ecosistemelor, economiei si sanatatii oamenilor, precum si asupra bunastarii in Europa (conform raportului „Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016 – Schimbarile climatice, impact si vulnerabilitate in Europa 2016”).

Temperaturile europene si globale ating noi recorduri, regimul de precipitatii se afla in schimbare, crescand, in general, numarul de precipitatii in regiunile umede si scazand numarul de precipitatii in regiunile aride. In acelasi timp, fenomenele climatice extreme (furtuni, valori de caldura, precipitatii abundente, perioade de seceta) cresc ca frecventa si intensitate in multe regiuni ale Europei, inclusiv in Romania.

Adaptarea la schimbarile climatice este un proces ce vizeaza cresterea rezistentei infrastructurii edilitare si a operatiunilor conexe la impacturile previzionate ale schimbarilor climatice.

Obiectivul final este familiarizarea cu gama de impacturi ale schimbarilor climatice, de a intelege efectele acestor impacturi asupra activelor si operatiunilor specifice sistemelor de alimentare cu apa si canalizare, de alimentare cu gaze naturale, infrastructurii de transport etc, de a propune si implementa un set de masuri (o strategie) de adaptare la schimbarile climatice. Tinand cont de faptul ca vulnerabilitatea la schimbarile climatice genereaza costuri semnificative (economice, de mediu, sociale etc.) si ca masurile de adaptare la schimbarile climatice au scopul sa genereze efecte pe termen lung, este strict necesara elaborarea unui cadru de actiune coerent privind adaptarea la schimbarile climatice.

Rezultatele medii ale modelelor climatice arata ca pe teritoriul Romaniei va fi o crestere progresiva a temperaturii aerului in secolul 21, pentru toate anotimpurile, dar mai pronuntata in timpul verii si iarna. Diferentele legate de scenariu sunt relativ mici pentru primele decenii ale secolului XXI, dar spre sfarsitul secolului XXI sunt asteptate diferente mai mari in ceea ce priveste clima.

In ceea ce priveste temperatura medie pentru Romania, scenariul moderat arata o crestere de 3°C pana la 4 °C pentru lunile de vara in intervalul 2061-2090, comparativ cu intervalul 1961-1990.

In ceea ce priveste precipitatiile, scenariile privind schimbarile climatice pe teritoriul romanesc indica, in general, o reducere a precipitatiilor medii in lunile de vara pe masura ce ne apropiem de sfarsitul secolului (ex. o reducere in timpul verii de pana la 24%, respectiv 20%, pentru intervalul 2061-2090 comparativ cu intervalul de referinta 1961-1990. Modificarile precipitatiilor in lunile de iarna sunt mult mai mici pentru toate scenariile si incertitudinile asociate sunt mai mari.

Asadar, in contextul general al incalzirii globale, in Romania se asteapta o crestere a temperaturii medii anuale fata de perioada 1980-1990, similara intregului spatiu european, existand diferente mici intre rezultatele modelelor, in ceea ce priveste primele decenii ale secolului XXI, si mai mari in ceea ce priveste sfarsitul secolului:

- intre 0,5°C si 1,5°C, pentru perioada 2020-2029
- intre 2,0°C si 5,0°C, pentru perioada 2090-2099.

Toate scenariile analizate releva cresterea temperaturii medii anuale in Romania, in mod particular in partea de sud a tarii, insa din punct de vedere al sezonalitatii acestei cresteri se observa urmatoarele:

- cea mai mare crestere se preconizeaza vara si, apoi, iarna si semnificativ mai mica in lunile octombrie si noiembrie;
- iarna, cresterile sunt mai mari in regiunile extracarpaticice ce inconjoara pe la est si sud lantul muntos, in timp ce vara, cele mai mari valori sunt situate in extremitatea sudica a tarii.

Se remarca diferente semnificative intre regiunile tarii in ceea ce priveste frecventa si durata temperaturilor foarte ridicate din timpul iernii si a temperaturilor foarte ridicate din timpul verii.

In cazul precipitatiilor, numarul mediu anual de zile cu precipitatii abundente (>20mm) creste mai ales in zonele de munte. Proiectiile analizate indica insa o reducere a cantitatii de precipitatii vara.

#### Surse:

<http://www.meteoromania.ro/clima/adaptarea-la-schimbarile-climatice/>

*“Schimbarile climatice – de la bazele fizice la riscuri si adaptare”, ANM 2015*

*VII-a Comunicare Nationala privind schimbarile climatice, decembrie 2017*

*(<http://climhydex.meteoromania.ro>) “Changes in climate extremes and associated impact in hydrogeological events in Romania” - Final Report octomber 2016*

Conform „Romania’s Sixth National Communication on Climate Change and First Biennial Report” din anul 2013, transmis la Secretariatul UNFCCC, emisiile cumulate de GES (exprimate in Gg CO<sub>2</sub> eq) pe teritoriul Romaniei au inregistrat pana in 2011 tendintele sectoriale din figura de mai jos. Dupa cum se vede din figura de mai jos, sectorul cu cea mai mare pondere este cel energetic cu 69,97%, urmat de agricultura cu 15,35% si procese industriale cu 10,22%.

In ceea ce priveste emisiile de GES, CO<sub>2</sub> are o pondere de cca 75%, la care combustibilii fosili si procesele industriale contribuie cu 78%. Emisiile antropice de CO<sub>2</sub> cumulate pana in 2011 au ajuns la 2040 ± 310 Gt, din care 40% (880 ± 35 Gt) sunt retinute in atmosfera, cca 30% de oceanul planetar, iar restul – in zona de uscat, vegetatie si sol, pe fondul unor procese cumulative si puternic inertiabile (sau cvasi-ireversibile) si de acidifiere la scara sistemului terestru.

Astfel, nu mai sunt indoieli in privinta existentei si a cauzalitatii schimbarilor climatice, ca proces ireversibil la o scara chiar milenara, singura problema fiind pragul asumat. Tinta generala a fost de a-l mentine sub +2°C fata de perioada preindustriala, prin aplicarea unor politici consecvente de durata pentru o reducere severa a emisiilor, impreuna cu managementul riscurilor la procese ireversibile si mutatii in sistemul terestru.

Limitarea emisiilor poate fi realizata prin politici financiare de descurajare, tehnologii, surse alternative, dispozitive de captare si stocare CO<sub>2</sub>, operatii “clean coal” etc., dar si prin incurajarea practicilor de folosire a terenurilor favorabile retinerii bioxidului de carbon in cuvertura vegetala si sol (impadurire/ extindere acoperire cu padure, parcele naturale sau culturi fara operatii agricole), masuri care implica toate sectoarele de activitate si care pot fi combinate optim in functie de particularitatile la scara locala.

Contributia Romaniei la emisiile globale este nesemnificativa, numai 0,3% din emisiile de gaze cu efect de sera ale lumii si mai putin de 3% din emisiile totale ale tarilor UE. Cu toate acestea Romania a fost prima tara care a ratificat Protocolul de la Kyoto (KP) si si-a redus emisiile de GES cu aproximativ 50% pana la sfarsitul primei perioade de angajament sub KP, 2008-2012.

Romania, ca stat Membru al Uniunii Europene, s-a implicat in mod responsabil in procesul de reducere a impactului asupra schimbarilor climatice. Astfel, in iulie 2013, Romania a adoptat prin HG nr. 529/2013 o prima versiune a Strategiei Nationale privind Schimbarile Climatice (2013-2020), ce a reprezentat un punct de pornire in indeplinirea obiectivelor de reducere a concentratiei gazelor cu efect de sera si adaptarea la schimbarea climatica. Ulterior, in anul 2016 au fost adoptate prin HG 739/2016 o noua strategie, Strategia Nationala privind Schimbarile climatice si cresterea economica bazata pe emisii reduse si un Plan national pentru implementarea Strategia Nationala privind Schimbarile climatice si cresterea economica bazata pe emisii reduse.

Strategia nationala privind schimbarile climatice 2016-2020 abordeaza urmatoarele directii de actiune:

- a) Procesul de reducere a emisiilor de GES in vederea atingerii obiectivelor nationale asumate – prin adoptarea de tinte cuantificabile in conformitate cu aspiratiile din cadrul Pachetului UE Energie-Schimbari Climatice, cunoscute ca „20-20-20”, si anume: reducerea cu 20% a emisiilor de GES fata de nivelurile din 1990, cresterea cotei de consum a energiei produse din resurse regenerabile cu 20% si o imbunatatire cu 20% a eficientei energetice.
- b) Pana in 2030, Romania isi va intensifica eforturile pentru a realiza tranzitia la o economie „verde”, cu emisii reduse de dioxid de carbon, rezilienta la schimbarile climatice, in special in ceea ce priveste imbunatatirea eficientei energetice si implementarea energiei regenerabile, precum si integrarea masurilor de adaptare la schimbarile climatice din cadrul sectoarelor vizate.
- c) Pana in anul 2050, Romania va avea drept obiectiv tranzitia catre o economie rezilienta la schimbarile climatice si o economie mai verde, in care politicile si actiunile sociale, economice si de mediu sa fie astfel interconectate si proiectate incat sa asigure o dezvoltare durabila, cu standarde de viata ridicate pentru toti cetatenii, precum si o calitate ridicata a mediului.

Strategia subliniază necesitatea adaptării la schimbările climatice. Astfel în strategie au fost identificate o serie de sectoare unde sunt necesare măsuri de adaptare la schimbările climatice. Evaluările sectoriale se axează pe acțiuni suplimentare, avute în vedere pentru sectoarele indicate în strategie.

Pentru sectorul de apă, strategia a prevăzut: reducerea riscurilor la inundații utilizând hartile de hazard și risc la inundații; aplicarea măsurilor care vor fi prevăzute în Planurile de Management al Riscului la Inundații și a planurilor de Management Bazinale care vizează multe aspecte și domenii de ex. coordonarea strategiilor de planificare teritorială cu planurile de management al riscului la inundații, schimbarea sau adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor în zone urbane/in managementul pădurilor/in agricultura, măsuri de planificare și execuție infrastructuri de gestionare a inundațiilor, măsuri de pregătire pentru a reduce efectele adverse ale inundațiilor și altele asemenea; creșterea gradului de siguranță a barajelor și a lucrărilor de îndiguire; utilizarea informațiilor despre impactul schimbărilor climatice asupra resurselor de apă aferente majorității bazinelor hidrografice, în principal bazine hidrografice mari și analizarea în continuare a celorlalte; completarea cu informații relevante a cunoștințelor legate de disponibilitatea resursei de apă în condițiile schimbărilor climatice, bilanțul resursa-cerință realizat în funcție de resursele de apă modificate din fiecare bazin hidrografic și cerințele viitoare de apă. Acestea vor asigura baza pentru găsirea unor soluții de asigurare a apei în zonele/secțiunile identificate ca având un deficit de apă în viitor și de asemenea, soluții de adaptare la schimbările climatice inclusiv din perspectiva exploatării lacurilor de acumulare.

Multe măsuri de adaptare la schimbările climatice, dacă sunt implementate inteligent, ar putea reprezenta investiții avantajoase pentru toate părțile interesate, evitând costurile excesive în cazul evenimentelor extreme și promovând soluțiile inovatoare care sunt justificate în mod intrinsec. Accentul trebuie să se pună pe identificarea și crearea unui mediu propice pentru astfel de investiții.

▪ **Aspecte privind schimbările climatice în aria acoperită de PUG**

Pentru județul Gorj, prognozele la nivelul anului 2040 indică o creștere însemnată a mediei temperaturilor anuale, respectiv în intervalele de variabilitate de 1,23°C – 1,25°C și 1,26°C – 1,28°C pentru creșterile de temperatură anuală și o scădere cuprinsă în intervalele -7,9% la -6%, -9,9% la -8% și ≤-10%, pentru cantitățile anuale de precipitații, comparativ cu nivelul de referință 1961-1990.

La nivelul județului Gorj, se remarcă reducerea cantităților previzionate de precipitații din timpul verii cu -5% până la -10% în perioada 2021-2050 față de intervalul de referință 1971-2000.

Referitor la zona analizată, se remarcă menținerea relativ constantă a numărului de zile de îngheț din an, a numărului de zile din an cu temperatura maximă sub 0°C și a zilelor care fac parte dintr-un val de frig. Tendința de creștere se remarcă pregnant referitor la numărul de zile din an care fac parte dintr-un val de căldură.

Multe dintre aceste tendințe observate sunt așteptate să continue în viitorul apropiat iar o parte din ele să se amplifice pe termen mediu și lung, deoarece încălzirea globală progresează spre sfârșitul acestui secol.

Tendințele viitoare ale numărului de zile cu temperatura minimă mai mare de 20°C (indicele nopților tropicale), conform configurației spațiale a mediei ansamblului format din 4 modele regionale (CLM, WRF, RACMO și RCA4) indică o creștere pe tot teritoriul României.

Astfel, în zona județului Gorj vor fi cu până la 9 nopți tropicale mai mult pe an, față de intervalul de referință – în acest caz 1971-2000.

La nivelul județului Gorj, în perioada 2021-2050 se pot înregistra modificări ale numărului de zile cu precipitații extreme care să depășească 20 l/mp.

Riscurile naturale care pot afecta teritoriul județului Gorj conform **Planului de Analiză și Acoperire a Riscurilor (P.A.A.R) 2022, elaborat de Comitetului Județean pentru Situații de Urgență Gorj (C.J.S.U. Gorj)** sunt următoarele:

1.1. fenomene meteorologice periculoase (vant puternic si/sau precipitatii masive si/sau caderi de grindina):

1.1.1. inundatii:

a) inundatii in urma revarsarilor de ape si scurgerilor de torenti;

b) inundatii generate de calamitati naturale si avarii la constructiile hidrotehnice.

1.1.2. furtuni, tornade, seceta, inghet (poduri si baraje de gheata pe apa, caderi masive de zapada, chiciura, polei)

1.2. incendii de padure (incendii la: fondul forestier, vegetatie uscata)

1.3. avalanse

1.4. fenomene distructive de origine geologica:

1.4.1. alunecari de teren.

In capitolul 3.1. al prezentului raport sunt prezentate aspectele legate de expunerea la riscuri naturale a comunei Borascu.

▪ **Impactul PUG asupra schimbarilor climatice**

PUG va avea o contributie semnificativa pe linia reducerii emisiilor GES pentru urmatoarele componente:

- cresterea gradului de colectare a apelor uzate menajere si inlocuirea foselor septice cu sistem centralizat de canalizare
- realizarea retelei de alimentare cu gaze naturale si reducerea implicita a numarului de sisteme individuale de incalzire (sobe cu combustibil solid si centrale termice)
- extinderea suprafetelor acoperite cu spatii verzi
- retineri de bioxid de carbon pe suprafetele inierbate dupa finalizarea lucrarilor de executie
- eficientizarea energetica a instalatiilor in statiile de tratare, statiile de pompare, gospodariile de apa si cladiri
- eficientizarea energetica a cladirilor rezidentiale si de utilitate publica
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor

Masurile propuse de PUG pentru comuna Borascu contribuie totodata la cresterea rezilientei la schimbarile climatice, prin:

- lucrari propuse pentru apararea impotriva inundatiilor
- lucrari de regularizare si canalizare a cursurilor mici de apa, prelevarea de debite si acumulari cu rol de evacuare, lucrari de drenare a apelor meteorice care se scurg pe versanti
- lucrari privind prevenirea si atenuarea efectelor alunecarilor de teren
- lucrari pentru infrastructura de alimentare cu apa, urmarindu-se asigurarea disponibilitatii apei la sursa pe termen lung
- actiuni de constientizare a locuitorilor, cu privire la protectia mediului, impactul schimbarilor climatice si consumul sustenabil de resurse naturale.

Conform Ghidului "Liniilor directoare pentru manageri de proiect: Realizarea de investitii rezistente la schimbarile climatice" (*Non-paper guideline for Project managers: Making vulnerable investments climate resilient*)

[http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non\\_paper\\_guidelines\\_project\\_managers\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf),

pentru stabilirea necesitatii de adaptare la schimbari climatice a viitoarelor proiecte generate de PUG, pentru fiecare proiect se vor parcurge urmatoarele etape:

- A. Identificarea sensibilitatii proiectului la efectele schimbarilor climatice
- B. Evaluarea expunerii proiectului la schimbari climatice (situatia curenta si viitoare)
- C. Evaluarea vulnerabilitatii proiectului (la conditiile climatice existente si viitoare)
- D. Evaluarea riscurilor asupra proiectului

Dupa parcurgerea acestor etape de lucru se trece la:

- identificarea optiunilor de adaptare
- evaluarea optiunilor de adaptare
- integrarea in proiect a masurilor de adaptare si ameliorare.

Tinand cont de toate cele expuse mai sus, se considera ca planul analizat se incadreaza in masurile propuse de strategia nationala privind schimbarile climatice si in planul de actiune pentru implementarea strategiei, promoveaza aceste masuri si asigura integrarea rezilientelor climatice (rezistenta la socurile de schimbari climatice) in viitoarele proiecte de care se vor dezvolta pe baza acestui PUG, la nivelul comunei Borascu.

## 5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL

O restrangere a problemelor de mediu in limitele de tratare ale PUG-ului se face pe baza O.U.G. 195/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, in care se nominalizeaza natura si capacitatea activitatilor care produc impact asupra mediului.

In ansamblu, ecosistemul comunei Borascu este influentat de ocuparea terenului de populatie prin crearea de locuinte, utilizarea apei din subteran, evacuarea apelor uzate, poluarea aerului si solului generata de activitatile agricole, economice, depozitarea necorespunzatoare a deseurilor si traficul rutier.

Pe baza analizei situatiei existente au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante privind mediul pentru zona analizata:

Aspect de mediu	Probleme de mediu relevante pentru P.U.G.
Apa	<p>In prezent, comuna Borascu nu dispune de alimentare cu apa potabile si nici de sistem de canalizare in sistem centralizat, insa se afla in curs de executie proiectul „Alimentare cu apa in sistem centralizat si canalizare cu statie de epurare in sistem centralizat, in comuna Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarie a apelor nr. 31 / 26.06.2019 modificator al avizului de gospodarie a apelor nr. 1 / 03.07.2017, emis de SGA Gorj.</p> <p>De asemenea, mai exista un proiect, pe care primaria doreste sa il implementeze: „Infiintare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare menajera in satul Calaparu</p>

	<p>si extindere retele de alimentare cu apa si canalizare in satul Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarie a apelor nr. 21 / 17.07.2023 si Consultanta tehnica nr. 28 / 19.07.2023, emise de SGA Gorj.</p> <p>Canalizarea pluviala se face printr-un sistem partial de santuri si rigole, intretinute prin grija Primariei Borascu.</p> <p>Apele de suprafata au un grad redus de poluare.</p> <p>Sursele de poluare a apei freatice sunt infiltratiile din fosele septice, infiltratiile de ape uzate, depozitarea necorespunzatoare a deseurilor.</p> <p>Gestionarea necorespunzatoare a deseurilor poate avea impact negativ atat asupra apelor de suprafata cat si subterane.</p> <p>Colectarea deseurilor menajere se face in mod organizat prin colectarea periodica a acestora de la fiecare cetatean din pubele prin grija ADIS GORJ si sunt transportate la platforma S.C. POLARIS S.R.L. - Tg. Jiu.</p> <p>La nivelul comunei se face si colectarea selectiva in saci de plastic care sunt ridicati, de asemenea, de catre S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.</p> <p>Prin PUG se propune:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- finalizarea lucrarilor la sistemul de alimentare cu apa si punerea in functiune a acestuia</li> <li>- extinderea retelei de distributie a apei</li> <li>- finalizarea lucrarilor la sistemul de canalizare si punerea in functiune a acestuia</li> <li>- extinderea retelei de canalizare</li> <li>- realizarea colectarii, canalizarii si evacuarii apelor pluviale</li> <li>- realizare retea alimentare cu gaze pentru toti locuitorii comunei</li> <li>- extinderea retelelor electrice in zonele noi de intravilan</li> <li>- modernizarea si extinderea retelelor de iluminat stradal in toate localitatile.</li> </ul> <p>Implementarea PUG va contribui la imbunatatirea calitatii factorului de mediu apa.</p>
Aer	<p>Sursele principale de impurificare a aerului sunt reprezentate de activitatile economice, agricultura, transportul rutier, dar si de producere a energiei termice aferente activitatilor comerciale, institutionale si rezidentiale, prin sisteme individuale (sobe cu combustibil solid si centrale termice), precum si de depozitarea necontrolata a deseurilor.</p> <p>In prezent nu exista retea de distributie de gaze naturale in comuna. Primaria comunei Borascu doreste ca in viitorul apropiat sa se realizeze alimentarea cu gaze naturale in toate satele comunei.</p> <p>In cazul implementarii PUG, este de asteptat o imbunatatire a calitatii factorului de mediu aer.</p>
Sol	<p>Invelisul de sol al teritoriului comunei Borascu este reprezentat in special de doua categorii de soluri si anume: argiluvisoluri si cambisoluri, care acopera aproximativ 85% din suprafata. Celelalte categorii de soluri apar pe areale mai restranse si sunt reprezentate prin molisoluri, soluri hidromorfe si soluri neevolute</p>

	<p>Calitatea solurilor poate fi afectata in mod grav atat prin despaduirile haotice cat si prin folosirea ingrasamintelor chimice in mod necontrolat. Solurile sunt, in general, afectate de depozitarea necontrolata a deeurilor si de depuneri de pulberi rutiere. Degradari majore ale solului nu au fost identificate, dar se semnaleaza scaderea productivitatii solului cauzata de actiunea combinata a precipitatiilor si a ingrasamintelor chimice folosite in mod intensiv necontrolat.</p> <p>Implementarea PUG va contribui, prin masurile propuse, la imbunatatirea factorului de mediu sol.</p>
Riscuri naturale	<p>Zona PUG-ului nu prezinta riscuri naturale cu impact major.</p> <p>Principalele riscuri naturale sunt cele general valabile pe tot teritoriul judetului si anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procese geomorfologice (eroziuni si alunecari de teren)</li> <li>- inundabilitatea - nu a inregistrat intensitati excesive astfel ca la toate momentele de pericol nu au fost inundatii</li> <li>- fenomenele seismice – gradul de intensitate seismica 7, zona seismica de calcul E, perioada de colt <math>T_c=0.7s</math>, raportul dintre acceleratia maxima a miscarii seismice a terenului, corespunde zonei seismice de calcul si acceleratia gravitatiei, reprezentat prin coeficientul <math>ag=0,12g</math>.</li> </ul> <p>Conform informatiilor primite de la primaria comunei Borascu nu au fost semnalate zone cu risc de alunecari de teren la nivelul comunei. Pentru comuna Borascu nu au fost intocmite Harti si planuri de risc natural detaliate la alunecari de teren.</p> <p>Conform Hartii de hazard 1% (ciclul 2) de pe site-ul AN Apele Romane, pe teritoriul administrativ al comunei Borascu nu prezinta risc de inundabilitate.</p> <p>PUG prevede masuri si recomandari specifice zonelor identificate cu potential de risc.</p>
Biodiversitate	<p>Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu, judetul Gorj, se suprapune partial aria naturala protejata de interes comunitar (european) – situl Natura 2000 ROSAC0045 - Coridorul Jiului.</p> <p>La nivelul comunei Borascu intravilanul propus nu afecteaza limita ariei protejate ROSAC0045 - Coridorul Jiului.</p> <p>Planul propus nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul conservarii arieilor naturale protejate de interes comunitar.</p> <p>Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu contravin conceptului de protectie a habitatelor sau a formelor de vertebrate si nevertebrate identificate in sit.</p> <p>Impactul punerii in aplicare a prevederilor P.U.G. Borascu nu are influenta negativa asupra speciilor si habitatelor existente in arie. Nu se modifica componenta habitatelor, nu sunt afectate lanturile trofice existente. Prevederile P.U.G. nu modifica suprafata si configuratia ariei protejate, nu introduce elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.</p> <p>Implementarea PUG-ului propus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nu reduce suprafata niciunui habitat si nici a numarului de specii</li> <li>- nu conduce la fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar</li> <li>- nu produce modificari functionale ale vreunei arii protejate</li> </ul>

	<p>- nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariilor naturale protejate.</p> <p>Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu introduc elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.</p>
Conservarea resurselor naturale	<p>Principalele resurse naturale ale comunei Borascu sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- terenuri agricole</li> <li>- pasuni, fanete</li> <li>- terenuri forestiere.</li> </ul> <p>Vegetatia, ca resursa a cadrului natural, este reprezentata in comuna Borascu prin zone impadurite si pajisti.</p> <p>Fondul funciar agricol constituie principala sursa naturala a teritoriului comunei, functia dominanta in profilul economico-social fiind dezvoltarea agriculturii cu cele doua ramuri principale: cultura vegetala si cresterea animalelor.</p> <p>Culturile principale sunt: porumb, grau, orz, cartofi, legume, plantatii de pomi fructiferi, culturi de vita de vie hibrida si masa verde pentru animale.</p> <p>Padurile existente - cca. 25,68% din teritoriul administrativ - sunt sursa importanta de venituri pentru populatie.</p> <p>Din padure se exploateaza: lemnul, pentru diverse intrebuintari, precum si vanat, fructe de padure, plante medicinale, ciuperca. In mod concret, veniturile obtinute din exploatarea fondului forestier sunt din ce in ce mai mici ca urmare a unor cauze legate de starea de sanatate a padurilor, politica de exploatare a fondului forestier, capacitatea de absorbtie spre prelucrare a masei lemnoase si altele.</p> <p>Funciunea agricola se caracterizeaza in exclusivitate prin activitatea agricola primara care este reprezentata de productia vegetala si animala, lipsind in totalitate activitatea secundara - prelucrarea si industrializarea unei parti din produsele obtinute – precum si activitatea agricola tertiara – care imbraca toate aspectele: prelucrare, depozitare, valorificare atat a produselor agricole brute cat si a celor industrializate sau prelucrate.</p> <p>Zona in care se afla teritoriul administrativ al comunei Borascu este caracterizata printr-un cadru natural generos prin toate componentele sale dar si prin importante si variate atractii turistice antropice, la care se adauga pastrarea unor vechi ocupatii si mestesuguri, unor frumoase datini si obiceiuri populare.</p> <p>Valorificarea potentialului turistic este favorizata de un acces rutier bun in zona prin drumuri nationale si judetene, dar si printr-o retea de drumuri comunale si satesti cu o viabilitate corespunzatoare in cea mai mare parte.</p> <p>De asemenea, se poate dezvolta agroturismul si turismul cultural.</p>
Patrimoniul cultural	<p>Pe teritoriul administrativ al comunei Bolbosi exista un singur obiectiv inregistrat in lista monumentelor istorice anexa la Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizata, si a Listei monumentelor istorice disparute, cu modificarile ulterioare din 24.12.2015. Ordinul a fost publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, Nr. 113 bis, 15.02.2016.</p>

	<p>Propunerile Planului Urbanistic General au identificat zonele de protectie pentru obiectivele cu valoare de patrimoniu.</p> <p>Interventiile asupra monumentelor istorice se fac numai pe baza si cu respectarea avizului emis de Ministerul Culturii si Patrimoniului National, sau dupa caz, de serviciile publice deconcentrate ale Ministerului Culturii si Patrimoniului National.</p>
Zonarea teritoriala	<p>Teritoriul administrativ este diferentiat in functie de destinatia principala a terenurilor si in conformitate cu necesitatile populatiei; zonarea propusa asigura acces bun la infrastructura de servicii.</p> <p>Teritoriul intravilan al celor sapte localitati componente a fost organizat in unitati teritoriale de referinta in functie de criteriile de omogenitate si de amplasare fata de reperele importante ale localitatilor.</p> <p>Zonificarea functionala – potrivit Planului Urbanistic General – se stabileste in functie de categoriile de activitati pe care le cuprinde localitatea si de ponderea acestora in teritoriu.</p> <p>Organizarea zonelor functionale a avut in vedere analiza situatiei existente specifice, asigurarea legaturilor intre diferite zone functionale ale localitatilor, dezvoltarea armonioasa in perspectiva a zonelor functionale in cadrul acestora.</p>
Constientizarea publicului asupra problemelor de mediu	<p>Implementarea legislatiei de mediu europene impune o vasta campanie de informare a populatiei, a tuturor categoriilor de varsta sau pregatire, privind obligatiile administratiei publice locale, ale persoanelor fizice si juridice de a mentine un mediu curat, nepoluat.</p> <p>Populatia trebuie implicata in actiunile de protectie a mediului.</p>

**6. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PUG SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI**

Obiectivele de protectie a mediului ce trebuie avute in vedere la promovarea PUG sunt reprezentate de angajamentele rezultate in urma procesului de negociere a capitolului 22 – Mediu, din Tratatul de Aderare.

Aspecte de mediu - obiective de mediu relevante

- *apa*
  - asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane prin limitarea poluarii din surse punctiforme sau difuze
  - asigurarea colectarii si evacuarii corespunzatoare a apelor uzate menajere si a apelor pluviale potential impurificate
  - mentinerea – prin calitatea lucrarilor executate – a unui nivel scazut al potentialului de poluare a apelor de suprafata si freatice
- *aer*
  - mentinerea calitatii aerului ambiental in cadrul limitelor stabilite de normele legale in vigoare
  - reducerea impactului activitatilor desfasurate asupra calitatii aerului
  - utilizarea de combustibili cu emisii reduse de poluanti in atmosfera;

- incadrarea indicatorilor de calitate a factorului de mediu aer in obiectivele de mediu la nivel national / regional
- limitarea emisiilor in aer la niveluri care sa nu genereze un impact semnificativ asupra aerului in zonele cu receptori sensibili
- *zgomot si vibratii*
  - respectarea valorilor limita legale pentru protejarea receptorilor sensibili la poluarea fonica
  - protejarea receptorilor sensibili la vibratii
- *sol*
  - diminuarea riscului producerii poluarilor accidentale
  - eliminarea riscului poluarii solurilor afectate de infiltratiile apelor neepurate
  - reducerea poluarii solului prin depozitarea corespunzatoare a deseurilor
  - limitarea poluarii punctiforme si difuze a solului si luarea tuturor masurilor pentru eliminarea riscurilor poluarii solului
- *schimbari climatice*
  - scaderea emisiilor care cauzeaza schimbari climatice (CO2 si CH4)
- *biodiversitatea*
  - conservarea diversitatii naturale a faunei, florei si habitatelor din zona
- *sanatatea umana*
  - mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii umane
  - protectia sanatatii umane
- *managementul riscului de mediu*
  - cresterea protejarii populatiei in fata riscurilor asociate cu dezastrele antropice si cele naturale.
- *conservarea si gestiunea durabila a resurselor*
  - reducerea utilizarii resurselor naturale epuizabile
  - reducerea cantitatilor de deseuri care ajung la depozitarea finala in depozitul de deseuri prin colectarea selectiva si valorificarea deseurilor reciclabile
- *patrimoniul cultural si natural*
  - asigurarea protejarii patrimoniului cultural si natural
- *eficienta energetica si resurse regenerabile de energie*
  - imbunatatirea eficientei energetice si a utilizarii resurselor de energie
- *popularizarea aspectelor de mediu*
  - imbunatatirea comportamentului responsabil fata de mediu prin implicarea publicului in semnalarea si rezolvarea problemelor de mediu.
- *popularizarea aspectelor de mediu*
  - indeplinirea unor politici privind reducerea cantitatii de deseuri generate si o mai buna folosire a resurselor

prin implementarea de proiecte de reciclare/valorificare a deeurilor

- asigurarea unui management corespunzator al deeurilor.

### **6.1. Obiective nationale in domeniul apei si apei uzate**

In Romania, cadrul legal general este stipulat de Legea apelor 107/1996, cu toate modificarile si completarile ulterioare.

Legea reglementeaza dreptul de folosinta si obligatiile corespunzatoare rezultate din protectia si conservarea resurselor de apa, lucrarile care se construiesc pe ape sau care au legatura cu apele si prin care, direct ori indirect, se produc modificari temporare sau definitive asupra calitatii apelor ori regimului de curgere a acestora.

Legea prevede gospodaria durabila a apei si atingerea starii bune a apelor, de asemenea stabileste situatiile si conditiile pentru care este necesara obtinerea avizului/autorizatiei de gospodarie a apelor.

Legea apelor a transpus Directiva Cadru - Apa a CE 2000/60/CE.

Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile ulterioare, transpune Directiva 98/83/CE privind calitatea apei destinate consumului uman si reglementeaza conditiile de calitate a apei pentru a fi considerata potabila.

In domeniul apelor uzate, in transpunerea Directivei UE privind tratarea apelor urbane reziduale 91/271/CEE (modificata prin Directiva 1998/15/CE), cea mai importanta reglementare este HG 188/2002, modificata prin HG 352/2005, cu modificarile ulterioare care aproba Normele tehnice NTPA-011/2002 privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-002/2002 privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare si NTPA-001/2002 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali.

### **6.2. Corelarea PUG cu obiectivele de protectie a mediului stabilite la nivel national, comunitar sau international**

Principiul de dezvoltare durabila sustine constientizarea necesitatii folosirii resurselor naturale pentru activitatile economice cu mentinerea in stare de functionare a ecosistemelor in regim natural ca sisteme de suport al vietii, conservarea biodiversitatii, sub toate formele ei, apelul la resursele regenerabile fara depasirea capacitatii de suport a sistemelor ce ofera aceste resurse, diminuarea folosirii resurselor neregenerabile, micșorarea presiunii exercitate asupra ecosferei prin poluare. Dezvoltare durabila inseamna identificarea si aplicarea unor solutii de existenta a umanitatii in deplina armonie si cu respect fata de natura.

<b>Aspect de mediu</b>	<b>Obiectiv stabilit la nivel national, comunitar, international</b>	<b>Obiectivul relevant pentru plan</b>	<b>Modul in care s-a avut in vedere in plan</b>
<b>Aer</b>	<p>Calitatea aerului trebuie sa corespunda legislatiei nationale care transpune Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa – legea 104/2011 cu modificarile ulterioare. Directiva preia reglementarile Directivei Cadru a Aerului 96/62/CE privind managementul si estimarea calitatii aerului si cele cuprinse in directivele “fiice”, cum ar fi 1999/30/CE privind valorile limita pentru SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, particule in suspensie si plumb, directive care au fuzionat in.</p> <p>Strategia nationala privind protectia atmosferei urmareste stabilirea unui echilibru intre dezvoltarea economico-sociala si calitatea aerului (Legea nr.293/2018 privind reducerea emisiilor nationale de anumiti poluanti atmosferici).</p> <p>In legislatie se prevede intretinerea si modernizarea infrastructurii de transport rutier (drumuri, mijloace de transport nepoluante).</p>	<p>Mentinerea si imbunatatirea calitatii aerului.</p> <p>Diminuarea disconfortului olfactiv</p>	<p>Planul propune masuri pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare menajera</li> <li>- extinderea retelelor de alimentare cu apa si de canalizare menajera</li> <li>- realizarea unui sistem de canalizare pluviala</li> <li>- realizarea unui sistem de alimentare cu gaze naturale</li> <li>- imbunatatirea infrastructurii rutiere; modernizare drumuri comunale, satesti si vicinale</li> <li>- amenajari spatii verzi, zone de agreement, impaduriri</li> <li>- depozitarea pe amplasament a deseurilor se va face in loc special amenajat, pe categorii, pana la predarea catre societati autorizate pentru prestarea de servicii de salubritate.</li> <li>- pe parcursul lucrarilor se vor aplica masuri de minimizare a impactului.</li> </ul>
<b>Apa</b>	<p>Calitatea apei trebuie sa corespunda legislatiei nationale in vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru pentru Apa 2000/60/CE impreuna cu directivele “fiice” – Legea apelor 107/1996 cu modificarile ulterioare.</p> <p>De asemenea, trebuie indeplinita conformarea cu Directiva CE 98/83/CE transpusa prin Legea 458/2002 modificata si completata.</p>	<p>Asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane prin limitarea poluarii din surse punctiforme sau difuze.</p>	<p>Planul propune masuri pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare menajera</li> <li>- extinderea retelelor de alimentare cu apa si de canalizare menajera</li> <li>- realizarea unui sistem de canalizare pluviala</li> </ul>

	<p>Epurarea apelor uzate trebuie sa fie conforma cu legislatia nationala care transpune prevederile Directivei 91/271/CEE modificata prin Directiva 98/15/CE privind tratarea apelor urbane reziduale - HG 188/2002 cu modificarile ulterioare.</p> <p>Legislatia reglementeaza normele de conformare a Romaniei in ceea ce priveste epurarea apelor uzate.</p> <p>Astfel, pentru indeplinirea angajamentelor din Tratatul de Aderare este necesara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asigurarea unui serviciu public de alimentare cu apa potabila de calitate, controlata microbiologic, in conditii de siguranta si protectie a sanatatii, extins la populatia din localitatile cu peste 50 locuitori</li> <li>- colectarea si epurarea integrala a incarcarii organice biodegradabile in aglomerarile cu peste 2.000 l.e.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea unui sistem de alimentare cu gaze naturale</li> <li>- imbunatatirea infrastructurii rutiere; modernizare drumuri comunale, satesti si vicinale</li> <li>- amenajari spatii verzi, zone de agreement, impaduriri</li> <li>- depozitarea pe amplasament a deseurilor se va face in loc special amenajat, pe categorii, pana la predarea catre societati autorizate pentru prestarea de servicii de salubritate.</li> </ul> <p>pe parcursul lucrarilor se vor aplica masuri de minimizare a impactului.</p>
<p><b>Sol</b></p>	<p>Calitatea solului trebuie refacuta si imbunatatita acolo unde este necesara aceasta interventie.</p> <p>Legislatia nationala privind protectia solului si subsolului preia cerintele strategiei europene pentru protectia solului</p>	<p>Protectia calitatii solului si reducerea suprafetelor afectate de evacuari necontrolate</p>	<p>Planul propune masuri pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare menajera</li> <li>- extinderea retelelor de alimentare cu apa si de canalizare menajera</li> <li>- realizarea unui sistem de canalizare pluviala</li> <li>- realizarea unui sistem de alimentare cu gaze naturale</li> <li>- imbunatatirea infrastructurii rutiere; modernizare drumuri comunale, satesti si vicinale</li> <li>- amenajari spatii verzi, zone de agreement, impaduriri</li> <li>- depozitarea pe amplasament a deseurilor se va face in loc special amenajat, pe categorii, pana la predarea</li> </ul>

			<p>catre societati autorizate pentru prestarea de servicii de salubritate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pe parcursul lucrarilor se vor aplica masuri de minimizare a impactului.</li> </ul>
<b>Sanatatea umana</b>	<p>Legislatia romaneasca este aliniata la legislatia europeana in ceea ce priveste sanatatea populatiei prin asigurarea conditiilor de igiena (apa curenta, canalizare, depozitarea controlata a deseurilor, spatii verzi). – Ordin 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile ulterioare</p>	<p>Imbunatatirea calitatii vietii, cresterea confortului, evitarea imbolnavirilor epidemiologice, prevenirea si controlul disconfortului olfactiv</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru protejarea zonelor de locuit si reducerea riscurilor pentru sanatatea comunitara, se vor respecta prevederile ordinului 119/2014, cu modificarile si completarile ulterioare</li> <li>- racordarea gospodariilor la sistemele centralizate de apa / canalizare; asigurarea colectarii apelor uzate menajere si eliminarea acestora prin solutii tehnologice corespunzatoare cu cerintele legislatiei in vigoare.</li> <li>- realizarea retelei de alimentare cu gaze naturale si racordarea locuintelor</li> <li>- crearea centru medical comunitar</li> <li>- crearea unui centru multifunctional care sa modernizeze si sa creeze noi servicii de utilitate publica: financiar-bancare, comunicatii si tehnologia informatiei, postale si de curierat, de asigurare etc</li> <li>- crearea de conditii speciale, trasee si amenajari pentru persoanele cu handicap locomotor</li> <li>- amenajare spatii de joaca pentru copii</li> <li>- amenajari de spatii verzi</li> <li>- lucrari de impadurire</li> <li>- lucrari de intretinere si decolmatare periodica a canalelor si paraurilor din teritoriul administrativ al comunei</li> </ul>

<p><b>Biodiversitate</b></p>	<p>Legislatia nationala pentru conservarea patrimoniului natural care consta in mentinerea nealterata a habitatelor naturale, protectia pasarilor salbatice, a speciilor de flora si fauna salbatica transpune prevederile Directivei 79/409/CEE si ale Directivei 92/43/CEE – OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile ulterioare</p>	<p>Amenajari de spatii verzi Protejarea si conservarea bioviversitatii</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- masuri de minimizare a impactului lucrarilor asupra florei si faunei</li> <li>- amenajari de spatii verzi</li> <li>- lucrari de impadurire</li> <li>- lucrari de intretinere si decolmatare periodica a canalelor si paraurilor din teritoriul administrativ al comunei</li> <li>- la nivelul comunei Borascu intravilanul propus nu afecteaza limita ariei naturale protejate de interes comunitar Natura 2000, doar satul Baniu fiind in apropierea sitului ROSAC0045 Coridorul Jiului</li> <li>- prevederile P.U.G. comuna Borascu nu contravin conceptului de protectie a habitatelor sau a formelor de vertebrate si nevertebrate identificate in sit.</li> <li>- impactul punerii in aplicare a prevederilor P.U.G. Borascu nu are influenta negativa asupra speciilor si habitatelor existente in arie. Nu se modifica componenta habitatelor, nu sunt afectate lanturile trofice existente. Prevederile P.U.G. Comuna Borascu nu modifica suprafata si configuratia ariei protejate, nu introduce elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.</li> </ul>
<p><b>Riscuri naturale</b></p>	<p>Legislatia nationala are prevederi in ceea ce priveste cresterea protectiei populatiei fata de riscurile naturale care se pot preveni (alunecari de teren si inundatii) prin luarea unor masuri anticipate aparitiei fenomenelor sau pentru eliminarea efectelor acestora.</p>	<p>Protectia populatiei si a bunurilor materiale prin diminuarea efectelor alunecarilor de teren si a inundatiilor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identificarea zonelor cu riscuri naturale si a masurilor de interventie</li> <li>- impunerea unor interdictii definitive de construire pentru zonele cu riscuri naturale</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea zonelor de protectie pentru cursurile de apa impuse de legea apelor</li> <li>- executarea unor lucrari de curatire si regularizare de-a lungul paraurilor si a afluentilor</li> <li>- lucrari de intretinere si decolmatare periodica a rigolelor si paraurilor</li> <li>- lucrari de impadurire</li> <li>- prevenirea, atenuarea, eliminarea efectelor alunecarilor de teren prin elaborarea hartilor de risc.</li> <li>- pe teritoriul intregii comune se vor identifica permanent zonele in care se produc alunecari de teren si inundarii permanente sau temporare a terenurilor, pentru a se putea lua din timp masuri pentru combaterea lor.</li> </ul>
<b>Zonarea teritoriala</b>	Legislatia prevede corelarea intravilanului existent cu evidenta OCPI in vederea asigurarii unei bune administrari a terenurilor si a unei dezvoltari edilitare judicioase.	Protectia populatiei si a zonelor de locuit prin separarea de terenurile cu activitati economice si servicii, crearea de spatii verzi, agrement, modernizare infrastructura locala etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planul urmareste dezvoltarea comunei corelata cu potentialul zonei, necesitatile si optiunile populatiei, pune de acord nevoile populatiei cu dezvoltarea urbanistica a comunei.</li> <li>- alocarea de terenuri pentru dezvoltarea socio-economica, cu respectarea normelor de protectie a mediului.</li> <li>- zonarea propusa asigura acces bun la infrastructura de servicii.</li> </ul>
<b>Conservare/ utilizare eficienta a resurselor naturale</b>	Legislatia nationala aliniata la Directivele U.E. impune conservarea si utilizarea eficienta a resurselor naturale	Conservarea resurselor naturale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare menajera</li> <li>- extinderea retelelor de alimentare cu apa si de canalizare menajera</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea unui sistem de canalizare pluviala</li> <li>- realizarea unui sistem de alimentare cu gaze naturale</li> <li>- amenajari de spatii verzi</li> <li>- lucrari de impadurire</li> <li>- lucrari de intretinere si decolmatare periodica a rigolelor si paraurilor din teritoriul administrativ al comunei</li> </ul>
<b>Patrimoniul Cultural, invatamant</b>	Legislatia nationala contine prevederi referitoare la mentinerea si ameliorarea fondului peisagistic natural si antropic, de refacere peisagistica a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere si conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.	Protectia, mentinerea si restaurarea monumentelor istorice. Pastrarea cadrului natural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea si conservarea mediului natural si construit</li> <li>- lucrari de reabilitare si modernizare la obiectivele social-culturale din comuna</li> <li>- amenajare spatii de joaca pentru copii</li> <li>- lucrari de consolidare-restaurare la cladirile monumente de arhitectura si istorice</li> <li>- amenajari de spatii verzi</li> </ul>
<b>Constientizarea publicului</b>	Legislatia nationala, in concordanta cu cea europeana prevede accesul liber al cetatenilor la informatia de mediu (HG nr. 878/2005 cu modificari ulterioare) implementarea obligatiilor rezultate din Conventia privind accesul publicului la luarea deciziilor in probleme de mediu semnata la Aarhus la 25 iunie 1998 si ratificata prin Legea nr. 86/2000 privind stabilirea cadrului de participare a publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul	Cresterea responsabilitatii publicului fata de mediu	PUG contine propuneri rezultate in urma consultarii populatiei privind directiile de dezvoltare a localitatii. Primaria aduce la cunostinta publicului tematica si continutul hotararilor adoptate de Consiliul Local Regulamentul local de urbanism impune procedurile pentru aprobarea obiectivelor de investitii cu respectarea protectiei mediului.

## **Propunerea PUG-ului a tinut cont de recomandarile din Planul de Amenajare a Teritoriului Judetean Gorj.**

Masurile pot fi cu caracter general, la nivel de judet, sau specific adica cu aplicabilitate la nivelul anumitor UATB (municipii, orase, comune).

- Masuri privitoare la cadrul natural

- *Conservarea, protejarea si valorificarea cadrului natural*

Conservarea diversitatii biologice, asigurarea utilizarii durabile a habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna, prin:

- managementul imbunatatit al resurselor naturale prin exploatare in limitele capacitatii de suport, in vederea unei dezvoltari durabile
  - mentinerea functiilor ecologice ale apelor curgatoare (Directiva Cadru Ape)
  - atenuarea proceselor de degradare prin masuri de curatare, igienizare si reconstructie ecologica in vederea redarii in circuitul agricol a suprafetelor ocupate de activitatile industriei extractive
  - managementul integrat al calitatii solului
  - prevenirea declansarii unor fenomene de degradare si restrangerea limitarilor existente in vederea mentinerii starii de fertilitate a solurilor in functie de clasa lor de calitate, prin masuri ameliorative.
  - mentinerea valorii naturale ridicate a terenurilor agricole prin masuri agro-pedo-ameliorative, lucrari de imbunatatiri funciare si prin promovarea agriculturii ecologice.
    - *Eliminarea, stabilizarea, monitorizarea alunecarilor de teren*
  - efectuarea lucrarilor de consolidare a zonelor expuse alunecarilor de teren
  - lucrari specifice de imbunatatiri funciare (combaterea eroziunii solului) aplicate in complex cu cele agro-pedoameliorative (nivelare - modelare, astuparea crapaturilor) pe versantii afectati de alunecari active si pe terenuri cu alunecari stabilizate, functie de modul de utilizare a terenului.
  - stabilizarea si valorificarea terenurilor alunecate prin impaduriri pentru protectia antierozionala si stabilizarea versantilor.
  - evitarea supraincarii versantilor cu constructii, cai de comunicatii (drumuri, cai ferate) pe versantii instabili. Urmarirea caracteristicilor terenurilor afectate de eroziune moderata si cu risc de accentuare a eroziunii, in vederea cunoasterii tendintelor de evolutie a proceselor de alunecare mai ales in zonele afectate de activitatea umana. Cartarea alunecarilor, lucrari de foraj, completate cu metode geofizice pentru determinarea adancimii suprafetei de alunecare, a cauzelor evolutiei imprezibile a fenomenului precum si masuri de stabilizare a versantilor deja afectati de fenomen sau cu potential ridicat de declansare a alunecarilor de teren in zonelor afectate de alunecari de teren.
- Masuri privitoare la biodiversitate
    - protectia elementelor de cadru natural si conservarea biodiversitatii
    - respectarea zonelor de protectie a ariilor protejate
    - evitarea realizarii proiectelor de infrastructura in interiorul sau in imediata vecinatate a ariilor protejate.
  - Masuri privitoare la protejarea patrimoniului construit
    - conservarea, protejarea si valorificarea patrimoniului cultural construit
    - reabilitarea peisajelor culturale degradate

- incadrarea noilor constructii in specificul zonei – in functie de configuratia arhitecturala sau amplasament, realizarea noilor constructii trebuie sa tina cont de aspectul general al zonei si de prezenta obiectivelor de patrimoniu sau a zonelor de protectie a acestora
- minimizarea efectelor negative ale noilor facilitati asupra monumentelor istorice – interzicerea realizarii facilitatilor de productie in zone protejate sau in interiorul zonelor de protectie a monumentelor istorice.
- Masuri privitoare la peisaj si la protectia si valorificarea patrimoniului cultural
  - stabilirea valorilor locale - studii istorice si sociologice pentru fiecare UAT in parte, stabilirea specificitatii locale, a autenticitatii, a cladirilor care pot deveni monument istoric
  - educarea tineretului scolar in spiritul pastrarii valorilor culturale locale - prezentarea istoriei locale si a valorilor locale in scoli, licee
  - delimitarea peisajului cultural si natural - in urma delimitarilor se vor stabili activitatile umane compatibile cu protejarea peisajelor, transpunerea delimitarilor si a activitatilor in documentatiile de urbanism
  - studierea managementului deseurilor menajere si industriale
  - studierea riscurilor naturale si antropice
  - studierea masurilor pentru stabilizarea populatiei localitatilor
  - pastrarea si valorificarea patrimoniului imaterial, a ocupatiilor traditionale si a modului de viata rural
  - masuri de dezvoltare a turismului - stabilirea unor circuite turistice specializate care se pot racorda cu cele din judetele vecine
  - delimitarea zonelor de protectie ale monumentelor istorice si stabilirea modului de construire in vecinatatea acestora
  - limitarea extinderii teritoriale a localitatilor rurale din zonele montane si piemontane, evitarea constructiilor de mari dimensiuni
  - pastrarea cladirilor valoroase, in primul rand a celor din lemn - restaurarea monumentelor istorice si a altor cladiri valoroase, restaurarea zonelor urbane
  - cercetarea si valorificarea patrimoniului arheologic - cercetari arheologice in zonele inscrise in Registrul Arheologic National si cercetari arheologice de salvare in zonele de protectie ale monumentelor istorice
  - implementarea planurilor de management si a regulamentelor ROSPA/ROSCI si stabilirea activitatilor umane compatibile.
- Masuri care vor fundamenta elaborarea P.U.G.
  - elaborarea studiului riscurilor naturale si antropice
  - elaborarea studiilor istorice
  - delimitarea zonelor de protectie ale monumentelor istorice si stabilirea regulilor de utilizare a terenurilor delimitate.

## 7. POTENTIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Masurile de investitii propuse vor avea un impact pozitiv asupra mediului, ele actionand pe mai multe cai, in mod direct sau indirect, astfel:

- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare menajera

- extinderea retelelor de alimentare cu apa si de canalizare menajera
- este important de respectat prevederile legislative de mediu pentru proiectare si executie precum si realizarea evaluarii impactului asupra mediului
- avand in vedere reducerea poluarii apei, va exista un efect pozitiv asupra mediului pe termen lung
- calitatea mai buna a apei potabile, colectarea apelor uzate si functionarea sistemelor de epurare vor avea un impact pozitiv asupra sanatatii umane
- gospodaria mai buna a apelor va reduce pierderile de apa, limitand utilizarea resurselor naturale
- asigurarea epurarii apelor uzate si a serviciilor de alimentare cu apa va conduce la schimbarea comportamentului ecologic responsabil al cetatenilor, in ceea ce priveste gospodaria apelor. Controlul si dezvoltarea durabila a sistemelor de apa si canalizare vor contribui la cresterea nivelului calitatii vietii tuturor factorilor interesati.

Lucrarile propuse prezinta un impact redus in timpul perioadei de executie si nu vor afecta semnificativ factorul uman din zona (starea de sanatate a populatiei, nivele de zgomot peste limitele admise, radiatii, poluanti toxici etc.).

In perioada de functionare, in conditii normale de exploatare, investitia va avea impact pozitiv asupra factorilor de mediu aer, apa, sol, sanatate.

In vederea protectiei mediului, este necesara eliminarea, inlaturarea sau diminuarea surselor de poluare a principalilor factori de mediu – apa, aer, sol, fauna, flora – iar in acest scop se vor lua diverse masuri, rezultate din studiile de fundamentare.

In ceea ce priveste calitatea apei sunt propuse diverse masuri de diminuare si eliminare a efectelor poluarii acesteia in functie de activitati. Prin executia imprejmuirilor zonelor de protectie sanitara la captarile de izvor, depozitarea controlata si corespunzatoare a deeurilor si resturilor menajere, reducerea folosirii in exces a fertilizantilor si substantelor agrochimice folosite in activitatile agricole, reabilitarea si extinderea unei surse de apa, extinderea retelei de apa si a retelei de canalizare, realizarea de statii de epurare noi se vor elimina efectele negative asupra acestui factor de mediu.

Implementarea se va realiza cu aplicarea unui sistem de monitorizare a activitatilor antropice, cumulat cu respectarea restrictiilor impuse si aplicarea unor masuri de protectie adecvate. Se va urmari pastrarea unei stari de echilibru a factorilor de mediu si implicit la o buna comuniune a omului cu natura. Programul de lucrari va cuprinde activitati de constructie si activitati de exploatare. Activitatea de constructie consta in amenajarea organizarii de santier, si realizarea proiectelor propriu-zise. Modificarile fizice ce au loc in faza de executie se refera la modificarile produse de excavatiile executate pentru fundatii sau pentru pozarea in subteran a instalatiilor edilitare, si prin care se va interveni in structura naturala a solului, in calitatea acestuia. Acest impact este inevitabil avandu-se in vedere specificul activitatii de constructie.

## 7.1. Nivelul calitativ al factorilor de mediu rezultat din implementarea PUG

### 7.1.1. Factorul de mediu AER

#### ▪ **Faza de constructie a locuintelor si a obiectivelor tehnico-edilitare**

In aceasta faza sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitatile specifice unei constructii, iar impactul se manifesta in special asupra factorilor de mediu aer, apa, sol, biodiversitate. Prin aplicarea pe toata durata executiei obiectivelor din program a unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus care va conduce la efecte minore.

Pe perioada de executie a lucrarilor pentru implementarea obiectivelor, activitatile de santier au impact asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora.

Conform legislatiei aplicabile, sursele de poluare se clasifica in:

- surse fixe sau stationare
- surse mobile
- surse difuze/fugitive.

Evolutia lucrarilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisii a poluantilor specifici arderii carburantilor in motoarele utilajelor tehnologice necesare efectuarii acestor lucrari si in motoarele mijloacelor de transport care vor fi utilizate.

Emisiile de praf care apar in timpul executiei constructiei sunt asociate lucrarilor de sapaturi, de manipulare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare si taluzare, precum si altor lucrari specifice de constructii montaj profile metalice, pozare conducte. Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nederijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Constructiile implica o serie de operatii diferite, fiecare avand propriile durate si potential de generare a prafului. Altfel spus, in cazul realizarii unei constructii, emisiile au o perioada bine definita de existenta (perioada de executie), dar pot varia substantial ca intensitate, natura si localizare de la o faza la alta a procesului de constructie. Lucrarile desfasurate pe santier si traficul utilajelor si mijloacelor de transport sunt generatoare de noxe si pulberi.

In perioada de executie a lucrarilor, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitatile de manevrare a maselor de pamant (decoptare sol fertil, sapaturi, umpluturi, nivelari), a unor materiale de constructie si a deseurilor de constructie – surse stationare nederijate. Poluanti: particule;
- Eroziunea eoliana de pe suprafetele de teren perturbate sau lipsite de vegetatie – surse stationare nederijate. Poluanti: particule;
- Activitati de sudura/taiere a elementelor metalice – surse stationare nederijate. Poluanti: particule metalice, gaze de ardere corespunzatoare utilizarii aparatelor de sudura/taiere;
- Functionarea generatoarelor electrice – surse mobile non-rutiere. Poluanti: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule;
- Sursele de emisie mobile (vehicule si utilaje ce participa la amenajarea terenului si la transportul materialelor si echipamentelor). Poluanti: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule.

o *Activitatea utilajelor de constructie*

Activitatea utilajelor cuprinde, in principal, decopertarea si depozitarea pamantului vegetal, decaparea straturilor de pamant si balast contaminate, sapaturi si umpluturi in corpul platformei din pamant si balast, vehicularea materialelor in bazele de productie a betonului si asfaltului, pulberi si praf generate de lucrarile de sapare a transeelor pentru pozarea conductelor, depozitarea in conditii improprie a combustibililor utilizati pentru realizarea lucrarilor de constructii etc.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si aria pe care se desfasoara aceste activitati.

Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

o *Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului.*

Surse de poluare pot fi considerate sursele mobile reprezentate de circulatia autovehiculelor care vor asigura activitatile curente transport. Sursele mobile de poluare asociate circulatiei vehiculelor sunt surse libere, deschise, emisiile generate de acestea sunt ocazionale, iar cantitatea acestora va fi in functie de volumul activitatii desfasurate.

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii. Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si distantele parcurse (substante poluante particule materiale ridicate in aer de pe suprafata drumurilor).

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de motoarele utilajelor si mijloacelor de transport auto depind, in principal, de urmatoorii factori:

- tehnologia de fabricatie a motorului
- puterea motorului
- consumul de carburant pe unitatea de putere
- capacitatea utilajului
- varsta motorului/utilajului.

Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compusi organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Este evident faptul ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor. Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implica utilaje de montaj performante cu emisii de poluanti scazute.

Sursele specifice perioadei de constructie vor fi, in principal, surse de suprafata, deschise, libere.

Degajarile de pulberi in atmosfera sunt variabile, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice. Se mentioneaza faptul ca surselor caracteristice activitatilor din etapa de executie a lucrarilor nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate.

Alte surse de substante potential poluatoare emise in atmosfera, ca urmare a desfasurarii lucrarilor de realizare a investitiei, sunt emisiile din surse mobile, respective gazele de ardere, provenite de la motoarele utilajelor care vor fi utilizate pentru realizarea lucrarilor propuse, precum si de la mijloacele auto, care vor fi folosite pentru transportul materialelor sau al deseurilor.

Perioada de realizare a investitiei va fi marcata de o crestere a concentratiei de gaze de ardere (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, COV) si pulberi in suspensie si sedimentabile.

In categoria surselor mobile non-rutier se inscriu si generatoarele electrice.

Aceste surse vor fi prezente pe durate scurte de timp, pe perioada de realizare a lucrarilor.

Impactul potential prognozat asupra calitatii aerului in perioada de executie este considerat temporar si reversibil, avand o arie redusa de desfasurare, local.

▪ **Faza de exploatare a obiectivelor**

In perioada de operare a investitiilor propuse prin PUG, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de surse

punctuale stationare, respectiv surse mobile reprezentate de circulatia autovehiculelor care vor asigura activitatile curente de operare, respectiv de mentenanta si interventie in caz de avarii.

Investitiile care se vor realiza prin PUG vor conduce la reducerea emisiilor de poluanti prin includerea de echipamente moderne care permit retinerea noxelor si limitarea semnificativa a emisiilor in atmosfera.

In etapa de functionare se pot considera ca surse principale de impurificare/poluare a aerului:

- o Sistemele de incalzire – centrale termice – combustibil gazos

Nivelul maxim de emisii estimat la functionarea centralelor termice:

Combustibil	Poluanti	Conc. estimata mg/Nmc	Norme de limitare	
			VLE Ordin 462/93	Prag alerta Ord. 756/97
Combustibil solid (lemn)	SO <sub>2</sub>	0,38	34,00	24,50
	NO <sub>2</sub>	48,00	350,00	245,00
	CO	12,80	100,00	70,00
	Pulberi	0,64	5,00	3,50
Marime de referinta: Valorile se raporteaza la un continut in O <sub>2</sub> al efluentilor gazosi de 6 % in volum				

Nivelul estimat:

- se incadreaza in V.L.E. Ordin 462/93 cu modificarile ulterioare
- se situeaza sub pragurile de alerta - Ordin 756/97 cu modificarile ulterioare.
- prezenta si concentratia mirosurilor in aerul inconjurator se evalueaza in conformitate cu standardele in vigoare.

Conform legislatiei in vigoare, la elaborarea planurilor de urbanism si amenajarea teritoriului este necesar sa se prevada masuri de prevenire si reducere a disconfortului olfactiv.

- o *Statia de epurare*

In timpul functionarii statiei de epurare vor rezulta emisii in aer din fazele procesului de tratare care au loc in instalatii deschise. In mod normal, din functionarea componentelor statiei nu vor rezulta emisii substantiale de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> si alte gaze. Emisiile de mirosuri generate de continutul de H<sub>2</sub>S si de mercaptani din apa uzata pot aparea la intrarea in statie si in zona ingrosatoarelor de namol. Aceste compartimente vor fi acoperite iar aerul va fi purificat inainte de eliminare. Disconfortul creat locuitorilor zonei prin emisia de mirosuri va fi mai mic in comparatie cu situatia fara statie de epurare.

Realizarea sistemului de canalizare, precum si gestionarea controlata a deseurilor vor reduce emisiile in atmosfera.

- o *Mijloacele auto – surse mobile.*

Traseul propus asigura legatura teritoriului cu zonele limitrofe. Emisiile de poluanti (gaze esapament) provin din arderea carburantilor (benzina, motorina) in diverse tipuri de motoare.

Elemente luate in considerare:

- viteza de circulatie (5 – 90 km/h)
- compozitia traficului (autoturisme si autoutilitare)
- elemente geometrice (aliniament; benzi de circulatie; flux continuu).

Din procesul de ardere a carburantului lichid tip motorina si benzina in motoarele cu aprindere prin scanteie sau compresie ale autovehiculelor, rezulta: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx, exprimati prin NO2, ce reprezinta proportia dominanta), oxizi de sulf (exprimati prin SO2), pulberi in suspensie (PST), hidrocarburi nearchive (COV – compusi organici volatili). Emisiile de poluanti sunt necontrolate si au caracter discontinuu; se produc la intervale foarte mari de timp.

Prin masurile de diminuare a impactului asupra aerului:

- aplicarea programului de verificare si de intretinere preventiva a instalatiilor in vederea eliminarii posibilelor pierderi accidentale de emisii in atmosfera,
- verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si punerea in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor utilizate

se estimeaza ca in perioada de operare, in conditii normale de functionare, nu va exista un impact semnificativ asupra calitatii aerului.

Realizarea sistemului de canalizare, realizarea sistemului de alimentare cu gaze naturale, precum si gestionarea controlata a deseurilor vor reduce emisiile in atmosfera.

De asemenea, modernizarea retelei de drumuri si cresterea suprafetelor destinate spatiilor verzi vor contribui la imbunatatirea calitatii aerului.

Conform legislatiei in vigoare, emisiile si/sau evacuarile de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie retinute si dirijate catre un sistem adecvat de reducere a mirosului. In situatia in care prevenirea emisiilor de substante cu puternic impact olfactiv nu este posibila din punct de vedere tehnic si economic, se vor lua toate masurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel incat disconfortul olfactiv sa nu afecteze sanatatea populatiei si mediul inconjurator.

### 7.1.2. Factor de mediu APA

#### ▪ **Faza de constructie a locuintelor si a obiectivelor tehnico-edilitare**

Principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrarile de realizare a investitiilor, organizarea de santier, traficul utilajelor si mijloacelor de transport.

Impactul asupra componentei de mediu apa in etapa de realizare a investitiei este nesemnificativ si temporar.

Sursele de poluare pe timpul executiei pot fi:

- organizariile de santier prin apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, neepurate sau insuficient epurate pot reprezenta surse de poluare pentru emisari
- lucrarile desfasurate pe santier si traficul utilajelor si mijloacelor de transport sunt generatoare de noxe si pulberi care prin intermediul ploilor spala suprafata organizarii de santier rezultand astfel ape pluviale uzate care pot ajunge pe suprafata apelor
- antrenarea unor particule fine de pamant din lucrarile de terasamente
- ape meteorice care spala amplasamentele
- scurgeri accidentale de carburanti si uleiuri provenite de la functionarea utilajelor implicate in realizarea lucrarilor
- depozitarea si manipularea necorespunzatoare a materialelor utilizate in executia lucrarilor

- depozitarea si manipularea necorespunzatoare a pamantului rezultat din excavatii, ce poate fi antrenat in cursurile de apa
- depozitarea si gestionarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in perioada de executie
- depozitarea in conditii necorespunzatoare a combustibililor utilizati pentru functionarea masinilor si utilajelor utilizate in realizarea lucrarilor de constructie
- intretinerea necorespunzatoare a utilajelor utilizate pentru realizarea lucrarilor propuse
- statiile de mentenanta a utilajelor si mijloacelor de transport pot genera uleiuri, combustibili si apa uzata de la spalarea masinilor.
- utilajele si mijloacele de transport ale santierului din cauza accidentelor prin deversarea de materiale, combustibili, uleiuri.

Aceste surse de poluanti pot aparea in principal ca urmare a nerealizarii corespunzatoare a lucrarilor de executie sau a unor poluari accidentale si pot conduce la alterarea calitatii apelor subterane si de suprafata, impactul fiind direct, local, temporar, de scurta durata, cu efecte reversibile.

#### ▪ **Faza de exploatare a obiectivelor**

##### Impactul asupra apei de suprafata

Impactul evacuării deversărilor de ape uzate în corpurile de apă de suprafață este dependent de concentrație și de cantitatea totală de poluanți deversați și este cuantificat prin clasa de calitate a apei, stabilită conform Ordinului 161/2006 al MMDD pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă.

Impactul negativ al deversărilor de ape uzate neepurate asupra apelor curgătoare constă în reducerea capacității de utilizare a acestora pentru alți utilizatori din aval sau creșterea considerabilă a costurilor de potabilizare, dar în primul rând prin diminuarea capacității de autopurificare a cursului receptor.

Se consideră că poluarea apelor de suprafață, în special a lacurilor, va continua să crească în condițiile colectării și deversării apelor uzate fără a fi preepurate și/sau epurate corespunzător. Costurile de ecologizare a apei sunt atât de mari încât singura opțiune rămâne prevenirea poluării corpurilor de apă. Pentru aceasta se impune aplicarea unui management integrat de tratare a apei și apei uzate pe arii geografice largi și pentru un număr cât mai mare de utilizatori.

În perioada de exploatare se identifică următoarele surse potențiale de poluare:

- apele uzate menajere și industriale neepurate sau insuficient epurate descărcate în emisar
- poluari accidentale din cauza pierderii etanșității unor elemente din rețeaua de canalizare sau a unor avarii la stațiile de pompare ape uzate
- depozitarea necorespunzătoare a substanțelor chimice folosite pentru tratarea și epurarea apelor
- sifonarea substanțelor chimice din echipamentele de spălare, precum și din instalațiile de transport și monitorizare
- nerespectarea condițiilor de igienă și curățenie.
- depozitarea necontrolată a deseurilor
- utilajele și mijloacele de transport ale santierului, prin scurgeri accidentale de combustibil
- deversarea accidentală de materiale, combustibili, uleiuri.

Prin intrarea in functiune a sistemului de canalizare si a statiei de epurare se va reduce impactul asupra corpurilor de apa de suprafata din aria obiectivului.

Investitiile propuse se vor realiza si vor functiona cu respectarea conditiilor impuse de catre ABA Jiu prin actele de reglementare (Aviz, Autorizatii de gospodarire a apelor).

PUG nu risca aparitia de efecte, respectiv riscul deteriorarii starii corpurilor de apa de suprafata.

▪ *Impactul asupra apei subterane*

Sursele de poluare a apei freactice sunt infiltratiile din fosele septice, infiltratiile de ape uzate din zootehnie si irigatii, depozitarea necorespunzatoare a deseurilor. Apele uzate deversate in sol (prin fose septice / haznale) sau in emisar afecteaza calitatea apei deoarece aceste contin poluanti de tipul: substante organice, substante extractibile cu solventi organici, nutrienti – compusi de azot si fosfor, suspensii solide etc.

Un impact negativ asupra apelor subterane il au apele de suprafata poluate, cu care comunica respectivul acvifer si poluantii din sol care sunt levigati in freatic de precipitatiile atmosferice.

Cea mai puternica depreciere a calitatii apei a fost identificata in zonele rurale unde din cauza lipsei retelelor de canalizare apa menajera ajunge in acvifer. Ca urmare, apa din fantanile forate in primul strat freatic nu este potabila, ea putand fi utilizabila numai pentru scopuri gospodaresti, altele decat prepararea hranei sau baut. Aceasta restrictie evidentiaza o data in plus necesitatea extinderii infrastructurii de alimentare cu apa pe intreg teritoriul comunei, iar pentru favorizarea autoepurarii apei freactice, in timp, necesitatea colectarii si epurarii apelor uzate.

Deoarece nu exista statie de epurare in comuna, apele uzate deversate in sol (prin fose septice / haznale / latrine) sau in emisar afecteaza calitatea deoarece aceste ape contin poluanti de tipul: substante organice, substante extractibile cu solventi organici, nutrienti – compusi de azot si fosfor, suspensii solide etc. Dezvoltarea localitatii, atat din punct de vedere economic, cat si social, dar si necesitatea respectarii legislatiei in domeniul protectiei mediului inconjurator, impune realizarea de statii de epurare care sa asigure tratarea intregului volum de apa uzata colectat, astfel incat sa se asigure respectarea cerintelor de calitate pentru apele deversate in emisar.

Prin implementarea PUG se asigura colectarea centralizata a apelor uzate si epurarea acestora anterior evacuarii in emisar, minimizandu-se astfel impactul asupra apelor de suprafata si subterane.

Intrarea in functiune a sistemului de canalizare si a statiei de epurare va determina reducerea impactului asupra corpurilor de apa din aria obiectivului. Investitiile propuse se vor realiza si vor functiona cu respectarea conditiilor impuse de catre ABA Jiu prin actele de reglementare (Aviz, Autorizatii de gospodarire a apelor).

PUG nu risca aparitia de efecte, respectiv riscul deteriorarii starii corpurilor de apa subterana. Prin epurarea apelor reziduale menajere se realizeaza reducerea poluarii apei.

### 7.1.3. Factorul de mediu SOL

▪ **Faza de constructie a locuintelor si a obiectivelor tehnico-edilitare**

In aceasta perioada apare un impact fizic asupra solului prin efectuarea sapaturilor specifice executarii constructiilor, de amplasare a retelelor de alimentare cu apa, de canalizare, de alimentare cu gaze naturale, de modernizare a drumurilor.

Alte posibile surse poluare a solului constau in:

- gestionarea necorespunzatoare a materialelor de constructii si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor, precum si a deseurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat in executia lucrarilor;

- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti si alte substante chimice de la autovehiculele si utilajele implicate in realizarea lucrarilor
- traficul de mijloace si utilaje grele dinspre si in organizariile de santier genereaza poluanti atat de la arderea combustibililor (NOx, SO2, CO, pulberi), cat si de la functionarea utilajelor in fronturile de lucru (NOx, SO2, CO, Pb, pulberi), poluanti care prin intermediul mediilor de dispersie, in special prin sedimentarea poluantilor din aer, se pot depune pe suprafata solului si pot conduce la modificari structurale ale profilului de sol.
- neintretinerea necorespunzatoare si defectiuni tehnice ale utilajelor, alimentare cu carburanti, reparatii utilaje, accidente pot genera pierderi de combustibili si ulei care se pot depune in sol, conducand de asemenea la modificari structurale ale solului.
- depozitarea necontrolata si pe spatii neamenajate a carburantilor si lubrifiantilor precum si a altor materiale necesare executiei lucrarilor;
- tasarea terenurilor de catre vehiculele grele de constructii si prin depozitele de stocare a materialelor
- scoaterea din folosinta actuala a unor terenuri in vederea realizarii organizarii de santier
- excavatiile realizate pentru fundatii, executia de foraje sau pentru inlocuirea sau montarea unor noi conducte
- scurgeri de ape uzate neepurate sau partial epurate in sol sau subsol, cauzate de lucrarile de inlocuire a conductelor sau de neetanseitati

▪ **Faza de exploatare a obiectivelor**

Poluarea solului poate aparea din depozitarea necorespunzatoare a deeurilor sau din posibile infiltratii de apa uzata neepurata cauzate de aparitia unor fisuri la reseaua de canalizare, deversarea pe sol a apelor uzate, neepurate sau insuficient epurate, utilizarea necontrolata a ingrasamintelor pe terenurile agricole, depozitarea in conditii necorespunzatoare a substantelor chimice folosite pentru tratarea apelor, scurgerile accidentale de hidrocarburi de la utilaje si mijloace de transport. Aceste situatii pot sa apara accidental, impactul fiind direct, local, temporar, de scurta durata, cu efecte reversibile.

Se estimeaza ca investitiile propuse prin PUG vor contribui la protectia calitatii solului.

#### 7.1.4. Zgomot si vibratii

▪ **Faza de executie a locuintelor si a obiectivelor tehnico-edilitare**

Pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari care se vor realiza prin implementarea PUG, se folosesc o serie de utilaje de constructie si mijloace de transport. Toate acestea reprezinta o prima sursa de zgomot in perioada de executie, generata de activitatea care se desfasoara in cadrul santierului. O alta sursa de zgomot in perioada de executie este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport care transporta materiile prime necesare realizarii lucrarii, precum si de traficul utilajelor de constructie din cadrul santierului (motocompresor, macara, incarcator, buldozer, pompa beton, autobetoniere, autobasculante, excavator). Ca surse suplimentare de zgomot in perioada de executie a proiectului sunt traficul rutier si activitatile existente care se desfasoara in vecinatatea santierului.

Sursele de zgomot si vibratii asociate activitatilor specifice perioadei de executie a lucrarilor vor fi constituite de:

- functionarea utilajelor necesare executarii lucrarilor de constructie si montaj;
- manevrarea materialelor folosite la lucrarile de constructie;

- traficul pe drumurile de acces in/din amplasamente si traficul de incinta al vehiculelor pentru transportul materialelor si echipamentelor, precum si pentru transportul deseurilor.

In perioada de executie, utilajele si vehiculele pot reprezenta surse de vibratii, care pot induce anumite niveluri de vibratii. perceptibile, dar fara efecte distructibile, la receptorii situati in proximitatea amplasamentelor- locuinte, arii naturale protejate.

Nivelurile mai ridicate de zgomot si vibratii se vor inregistra in etapa de construire prin lucrarile de:

- transport materiale
- lucrari specifice in domeniul constructiilor ca: excavatii, manipulare materiale (incarcari/ descarcari), montaj conducte si echipamente tehnologice etc. In aceasta etapa se vor inregistra niveluri relativ ridicate ale zgomotului, care pot fi de intensitate ridicata, dar se vor manifesta cu intermitenta.

Zgomotul produs in perioada de constructie are urmatoarele particularitati:

- este cauzat de tipuri diferite de echipamente
- efectele adverse vor fi temporare, deoarece operatiile dureaza timp scurt si se desfasoara, de regula, in perioada zilei, cu respectarea orelor de liniste.

Valorile limita de zgomot admise pentru utilajele si echipamentele utilizate in constructii, conform prevederilor in vigoare, se prezinta in tabelul de mai jos:

Valori limita de zgomot admise pentru utilajele si echipamentele utilizate in constructii:

Tipul echipamentului	Puterea neta instalata P (in kW) Puterea electrica Pel in kW m masa in kg Latimea de taiere L in cm	Nivelul de putere acustica admis in dB/1 pW	
		Etapa I De la 03.01.2005	Etapa II De la 01.01.2007
Buldozere, Incarcatoare, Incarcatoare-excavator pe pneuri, Dumpere, Gredere, Compactoare pentru gropi de gunoi de tip incarcator, Automacarale actionate de motor cu combustie interna cu contragreutate,  Macarale mobile, Masini de compactat doar cu cilindri nevibratori, Finisoare de pavaj, Grupuri de actionare hidraulica	P55	104	101
Excavatoare, Ascensoare de santier pentru materiale in constructii, Vinci pentru constructii, Moto-sape	P15	96	93
	P>15	83+11lgP	80+11lgP

Grupuri electrogene, Generatoare de sudura	Pel	2 97+lgPel	95+lgPel
	2<Pel<10	98+lgPel	96+lgPel
	Pel>10	97+lgPel	95+lgPel
Compresoare	P15	99	94
	P>15	97+2lgP	95+2lgP

Conform HG nr. 1756 din 6 decembrie 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor

S-a calculat ca pentru fiecare dublare a distantei sursa-receptor, nivelul de presiune sonora scade cu 6 dB. Astfel pentru o sursa avand nivelul de putere sonora de 105 dB - ex excavator, echipat cu un motor Diesel de 115 CP, 2400 rot/min - nivelul de presiune sonora calculat in functie de distanta fata de sursa este prezentat in tabelul de mai jos.

Nivelul de presiune acustica in functie de distanta fata de sursa sonora

Nivelul de decibeli aferent sursei de zgomot (dB)	Distanta dintre receptor si sursa de zgomot (m)	Nivelul de decibeli langa receptorul de zgomot (dB)
105	1,6	102
105	3,2	96
105	6,4	90
105	12,8	84
105	25	78

Se poate observa cum la fiecare dublare a distantei, nivelul de presiune sonora scade cu 6 dB astfel ca la o distanta de cca.12 m de zona de lucru nivelul presiunii acustice este de 84 dB, iar la 25 m este de 78 dB. Intrucat proiectul se va implementa pe suprafete situate in intravilanul si extravilanul localitatilor, in zone cu destinatie/folosinta – drumuri de interes local, drumuri judetene si nationale, s-a considerat ca distanta medie de la lucrarile aferente retelelor edilitare (sursa de zgomot) la cele mai apropiate obiective (receptori) distanta de 25 m.

Conform studiilor realizate, urechea umana poate percepe sunete pana la 80 dB fara a exista vreo modificare de comportament. Peste acest prag intensitatea sunetului devine nociva, ducand la indispozitie si jena, iar o expunere indelungata poate provoca pierderea definitiva a auzului.

▪ **Faza de exploatare - Nivelul de zgomot si de vibratii la limita incintei obiectivului si la cel mai apropiat receptor protejat**

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor se vor face astfel incat sa fie respectate conditiile impuse de Legea 121/2019- privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambient, STAS 10009/2017 - Acustica urbana - Limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, STAS 6156/1986 - Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si social culturale – limite admisibile si parametri de izolare acustica, Ord. nr. 119/2014 al ministrului sanatatii pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

In perioada de exploatare principala sursa de zgomot este reprezentata de statia de epurare, de statiile de pompare, precum si de autovehiculele utilizate in operarea sistemului, si de traficul rutier. Echipamentele electromecanice si pompele din incinta statiei de epurare si de pompare vor fi corect montate, avand conform cartii

tehnice a producatorului un nivel de zgomot si vibratii scazut, iar pentru intreaga instalatie se vor lua masuri de protectie impotriva zgomotelor si vibratiilor.

Luand in considerare cele de mai sus se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, producand un impact nesemnificativ.

#### 7.1.5. Eliminarea deseurilor

##### ▪ **Faza de constructie a locuintelor si a obiectivelor tehnico-edilitare**

Constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, cu modificarile si completarile ulterioare, sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor. Aceasta evidenta se va tine pe baza "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" prezentata in anexa 2 a H.G. 856/2002.

In etapa de constructie se apreciaza ca se pot genera urmatoarele tipuri de deseuri:

##### Deseuri municipale si asimilabile

- cod 20 03 01 deseuri municipale amestecate
- cod 20 01 01 hartie si carton
- cod 20 02 01 - deseuri biodegradabile

##### Deseuri de ambalaje

- cod 15 01 01 ambalaje de hartie si carton
- cod 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
- cod 15 01 03 ambalaje lemn
- cod 15 01 04 ambalaje metalice

Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse, vor fi colectate in cadrul organizarii de santier si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului doar printr-o gospodarie neadecvata.

##### Deseuri tehnologice si deseurile din constructii

- cod 17 01 01 beton
- cod 17 01 02 caramizi
- cod 17 01 07 amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice
- cod 17 04 05 fier si otel
- cod 17 05 04 pamant si pietre
- cod 17 09 04 amestecuri de deseuri de la constructii

##### Deseuri din activitati conexe

- cod 13 02 00 uleiul de motor uzat, de transmisie si de degresare

- cod 16 01 03 anvelope uzate
- cod 16 01 17 metale feroase

Aceste deseuri rezulta de la utilajele si mijloacelor de transport folosite in timpul executiei. Combustibilii lichizi si uleiurile pot apare accidental si in cantitati nesemnificative. Ele pot constitui o sursa de poluare a solului printr-o gospodarie neadecvata.

#### Deseuri toxice si periculoase

In timpul executiei nu se vor utiliza substante toxice. Potential impact ar putea sa apara daca vor fi pierderi accidentale de combustibil.

Aceste deseuri se vor colecta in incinta de santier de unde vor fi preluate si transportate de un operator autorizat; eliminarea deseurilor se va realiza pe baza unui contract ferm care va fi insotit de o programare, responsabil cu aceasta operatie fiind constructorul, organizator de santier.

#### ▪ **Faza de exploatare a obiectivelor**

In faza de exploatare a obiectivelor, deseurile specifice se incadreaza in tipul celor asimilabile cu deseurile municipale si vor consta in:

Cod 20 03 alte deseuri municipale

- Cod 20 03 01 deseuri municipale amestecate

Cod 20.01 – fractiuni colectate separat

- cod 20.01.01 hartie si carton
- cod 20.01.02 sticla
- cod 20.01.08 deseuri biodegradabile de la bucatarii
- cod 20.01.10 imbracaminte
- cod 20.01.11 textile
- cod 20.01.39 materiale plastice
- cod 20 01 36 echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 si 20 01 35

Cod 20.02 – deseuri din gradini

- cod 20 02 01 deseuri biodegradabile
- 20 02 02 pamant

Cod 15.01- ambalaje (inclusiv deseurile de ambalaje municipale colectate separat)

- cod 15 01 01 - ambalaje de hartie si carton
- cod 15 01 02 ambalaje de materiale plastice

Cod 19.08 - deseuri nespecificate de la statiile de epurare a apelor reziduale

- cod 19.08.05 namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti

Deseurile rezultate in perioada de exploatare a obiectivelor vor fi gestionate conform prevederilor legale in vigoare, fiind preluate pentru eliminare sau valorificare, de operatori de salubritate specializati, pe baza de contract.

### 7.1.6. Sanatatea populatiei

Mediul in care traieste omul este definit in primul rand de calitatea aerului, a apei, a solului, locuinta, alimentele pe care le consuma precum si mediul in care munceste. Strans legata de acesti factori, influentata si determinata imediat sau dupa o perioada de timp, este starea de sanatate a populatiei.

Cunoasterea si determinarea unor factori de risc din mediu are o deosebita importanta si constituie poate cea mai valoroasa activitate pentru promovarea si pastrarea starii de sanatate a populatiei.

Daca analizam definitia sanatatii (O.M.S.), vedem ca aceasta reprezinta integritatea sau buna stare fizica, psihica si sociala a individului si colectivitatilor; sanatatea nu se adreseaza numai individului ci si colectivitatii sau chiar in primul rand colectivitatii umane.

Generic mediul include totalitatea factorilor fizici, chimici si biologici, naturali sau rezultati ai actiunii antropizante a omului asupra mediului natural, care constituie cadrul inconjurator in care indivizii traiesc si care, de cele mai multe ori, este greu influentabil sau inaccesibil actiunii individuale. Acesta include astfel o multitudine de aspecte de la calitatea aerului, apei, alimentului, solului, poluarea sonora, nivelul radiatiilor, calitatea locuirii, transporturilor, care, impreuna contribuie si influenteaza starea de sanatate.

#### Sanatatea in relatie cu mediul

Definitia OMS a sanatatii in relatie cu mediul, cea care inglobeaza "atat efectele directe ale agentilor fizici, chimici si biologici din mediu asupra sanatatii si starii de bine fizic, psihic si social, cat si efectele (de multe ori indirecte) mediul psihologic, social si estetic, (inclusiv aspectele legate de locuire, dezvoltare urbana si transporturi)", ne ofera o imagine a complexitatii domeniului, si, implicit a necesitatii colaborarii coerente, coordonate si unitare la nivelul politicilor si programelor internationale si comunitare in vederea interventiei eficiente.

Sanatatea in relatie cu mediul este acea componenta a sanatatii publice al carei scop il constituie prevenirea imbolnavirilor si promovarea sanatatii populatiei in relatie cu factorii din mediu. Domeniul sanatatii in relatie cu mediul include toate aspectele teoretice si practice, de la politici si pana la metode si instrumente legate de identificarea, evaluarea, prevenirea, reducerea si combaterea efectelor factorilor de mediu asupra sanatatii populatiei. Astfel, domeniul de interventie al sanatatii in relatie cu mediul este unul multidisciplinar, complex, care presupune colaborarea intersectoriala si interinstitutionala a echipelor de specialisti si a managerilor acestora, pentru intelegerea, descrierea, cuantificarea si controlul actiunii factorilor de mediu asupra sanatatii.

#### Efecte asociate poluarii apelor

Problema evacuării apelor uzate este de prima urgenta, apele uzate fiind principala sursa de poluare a apelor de suprafata si subterane.

Avand in vedere prevederile Directivei UE privind tratarea apelor urbane reziduale 91/271/CEE (modificata prin Directiva 1998/15/CE), transpusa in legislatia romaneasca prin HG 188/2002, modificata prin HG 352/2005, aglomerarile umane trebuie sa fie prevazute cu retele de canalizare menajera, astfel:

- peste 10000 locuitori echivalenti (LE), pina la 31.12.2013
- intre 2000-10000 LE, pana la 31.12.2018.

Evacuarea centralizata a apelor uzate tratate reprezinta un argument major in rezolvarea acestei probleme.

#### Impactul investitiilor propuse asupra sanatatii populatiei

Masurile de investitii propuse prin reactualizarea Planului Urbanistic General al comunei Borascu vor avea un impact major pozitiv asupra nivelului de sanatate a populatiei.

Pentru protejarea zonelor de locuit si reducerea riscurilor pentru sanatatea comunitara, se vor respecta prevederile Ordinului 119/2014, cu modificarile si completarile ulterioare.

Asigurarea apei potabile prin intermediul sistemului centralizat de alimentare cu apa, care implica o tratare riguroasa a apei pentru a indeplini cerintele prevazute in normativele nationale si europene, dezinfectarea finala a apei, realizarea si pastrarea in functiune a unei retele de distributie salubra, va avea un efect nemijlocit asupra eradicarii bolilor hidrice si a celor hepatice foarte raspandite in prezent. Efectele vor fi resimtite mai ales in zonele in care in prezent alimentarea cu apa se face prin puturi individuale, din straturile acvifere infectate, atat chimic (nitrati, nitriti etc.) cat si bacteriologic din cauza latrinelor din zona.

Colectarea apelor uzate si functionarea sistemelor de epurare vor avea un impact pozitiv asupra sanatatii umane.

Asigurarea epurarii apelor uzate si a serviciilor de alimentare cu apa va conduce la schimbarea comportamentului ecologic responsabil al cetatenilor, in ceea ce priveste gospodaria apelor.

Controlul si dezvoltarea durabila a sistemelor de apa si canalizare vor contribui la cresterea nivelului calitatii vietii tuturor factorilor interesati.

Instalatiile sanitare din locuintele bransate la sistemele centralizate de alimentare cu apa si de canalizare vor mari gradul de confort al locuintelor si probabil si cel cultural, accentuand tendinta de conformare la standardele civilizatiei europene.

Asigurarea serviciilor de agrement, sport si sanatate si nu in ultimul rand dezvoltarea cadrului natural al comunei conduc la cresterea nivelului de trai si imbunatatirea sanatatii populatiei.

#### Poluarea sonora, efecte asociate

Zgomotul este un factor de mediu omniprezent pentru care limita dintre nivelul necesar si cel nociv, dependent de o multitudine de factori (fizici ai zgomotului, personali ai receptorului sau alte variabile externe) este greu de stabilit.

Expunerea la zgomot poate provoca diverse tipuri de raspuns reflex, in special daca zgomotul este neasteptat sau de natura necunoscuta. Aceste reflexe sunt mediate de sistemul nervos vegetativ si sunt cumoscute sub demumirea de reactii de stres. Ele exprima o reactie de aparare a organismului si au un caracter reversibil in cazul zgomotelor de scurta durata.

Susele de zgomot din zona studiata si din imprejurimi sunt reprezentate de traficul auto, in special de pe reseaua de cai de comunicatie rutiera ce traverseaza comuna.

Pentru perioada in care se vor executa constructiile obiectivelor, nivelul de zgomot va prezenta valori variabile si va produce disconfort in functie de specificul echipamentelor si doar in intervalul permis pentru efectuarea lucrarilor.

In scopul limitarii posibilului impact al poluarii sonore se recomanda aplicarea unor masuri de protectie specifice activitatilor de santier, respectarea masurilor impuse de documentele de avizare a lucrarilor.

Pentru perioada de exploatare a investitiei nivelul de zgomot nu va exercita efecte negative asupra starii de sanatate a componentelor mediului.

#### Efecte asociate poluarii solului

Poluarea industriala care reprezinta o puternica sursa de raspandire pe sol a unor produse chimici toxici nu este caracteristica zonei amplasamentului studiat.

Din activitatile prevazute a se desfasura pe teritoriul PUG, vor rezulta emisii si imisii care se vor incadra in normele legale si care nu vor exercita efecte negative asupra calitatii solului care sa conduca la degradarea acestuia.

Pentru etapa de executie si amenajare precum si pentru cea de exploatare sunt prevazute o serie de masuri speciale de protectie a solului si prin aplicarea acestora se apreciaza ca impactul va fi nesemnificativ.

#### Efecte asociate disconfortului olfactiv

Conform legislatiei in vigoare, emisiile si/sau evacuarile de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie retinute si dirijate catre un sistem adecvat de reducere a mirosului. In situatia in care prevenirea emisiilor de substante cu puternic impact olfactiv nu este posibila din punct de vedere tehnic si economic, se vor lua toate masurile necesare pentru reducerea emisiilor de miros astfel incat disconfortul olfactiv sa nu afecteze sanatatea populatiei si mediul inconjurator.

Se vor prevedea, in mod obligatoriu, masuri de prevenire si reducere a disconfortului olfactiv, precum si masuri de mentinere si ameliorare a fondului peisagistic natural si antropic al fiecarei zone si localitati.

Se vor reglementa activitatile generatoare de disconfort olfactiv pentru populatie in anumite zone ale localitatilor, cu predominanta in spatiile destinate locuintelor, in zonele destinate tratamentului, odihnei, recreerii si agrementului, unitati sanitare si unitati de invatamant.

#### **7.1.7. Biodiversitatea**

Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu, judetul Gorj, se suprapune partial aria naturala protejata de interes comunitar (european) – situl Natura 2000 ROSAC0045 - Coridorul Jiului.

La nivelul comunei Borascu intravilanul propus nu afecteaza limita ariei protejate ROSAC0045 - Coridorul Jiului.

Impactul punerii in aplicare a prevederilor P.U.G. comuna Borascu nu are influenta negativa asupra speciilor si habitatelor existente. Nu se modifica componenta habitatelor, nu sunt afectate lanurile trofice existente. Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu introduc elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.

#### Poluantii si activitatile ce pot afecta ecosistemele acvatice si terestre

In perioada de executie, principalele sursele de poluare cu impact negativ asupra mediului sunt:

- activitatile de santier - ocuparea temporara de terenuri, poluarea potentiala a solului, depozitele temporare de deseuri etc. toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor ocupate de vegetatie.
- zgomotul, circulatia personalului si a utilajelor - toate acestea modifica habitatul natural.

Impactul potential din perioada de realizare a lucrarilor, precum si din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra carora actioneaza, precum si masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate in continuare. Din analiza prezentata mai jos rezulta ca impactul negativ se realizeaza in principal in perioada de implementare a planului si este local. Realizarea lucrarilor nu va conduce la o crestere mare a traficului rutier in zona planului cu influente negative asupra caracteristicilor de mediu.

#### **7.1.8. Economia locala**

Potentialul economic al comunei este determinat de situarea in teritoriu, conditiile pedo-climatice ca si de principalele activitati economice ce se desfasoara pe teritoriul administrativ al comunei.

Forma de exploatare agricola a solului, ca si cresterea animalelor, este de tip familial, privat. Prelucrarea produselor agricole se face numai in gospodariile populatiei.

Desi se cultiva grau, porumb, ovaz, cartofi, legume, pomi fructiferi, vita de vie, solul este slab calitativ si nu permite obtinerea unor productii care sa permita asigurarea unui trai decent familiilor. Mecanizarea lucrarilor agricole este necorespunzatoare.

La nivelul comunei Borascu, agricultura are un rol important in economia comunei.

Funciunea agricola se caracterizeaza in exclusivitate prin activitatea agricola primara care este reprezentata de productia vegetala si animala, lipsind in totalitate activitatea secundara - prelucrarea si industrializarea unei parti din produsele obtinute – precum si activitatea agricola tertiara – care imbraca toate aspectele: prelucrare, depozitare, valorificare atat a produselor agricole brute cat si a celor industrializate sau prelucrate. Suprafata de teren agricol este exploatata de catre populatie prin sectorul privat care detine toata suprafata de teren.

Sectorul zootehnic este si el in totalitate privat insa calitatea raselor de animale trebuie serios imbunatatita.

Mecanizarea lucrarilor agricole este necorespunzatoare si gradul de dotare cu tractoare si alte masini si utilaje agricole este sub nivelul mediu pe judet.

Culturile principale sunt: porumb, grau, orz, cartofi, legume, plantatii de pomi fructiferi, culturi de vita de vie hibrida si masa verde pentru animale.

Cultura plantelor este sustinuta de o baza tehnico-materiala la un nivel minim ceea ce reprezinta un factor determinant pentru productivitatea slaba a activitatii.

Productiile agricole medii la ha in comuna, ca principal indicator al acestei activitati, se situeaza mult sub productiile tehnic normate la ha, cauza principala o constituie:

- forma inferioara de organizare si dispersarea capitalului agricol;
- nivel redus al mecanizarii si automatizarii;
- lipsa fermelor agricole specializate;
- chimizare neadecvata;
- lipsa asistentei de specialitate.

Productiile agricole obtinute sunt valorificate in cea mai mare parte, pe plan local, procesarea productiei agricole este foarte slaba, la nivelul gospodariilor populatiei.

Padurile existente - cca. 25,68% din teritoriul administrativ - sunt sursa importanta de venituri pentru populatie.

Din padure se exploateaza: lemnul, pentru diverse intrebuintari, precum si vanat, fructe de padure, plante medicinale, ciuperci. In mod concret, veniturile obtinute din exploatarea fondului forestier sunt din ce in ce mai mici ca urmare a unor cauze legate de starea de sanatate a padurilor, politica de exploatare a fondului forestier, capacitatea de absorbtie spre prelucrare a masei lemnoase si altele.

In zona care face obiectul acestei documentatii, desi exista obiective turistice (monumente istorice), nu exista o baza turistica, aceasta activitate nefiind dezvoltata.

Zona in care se afla teritoriul administrativ al Borascu este caracterizata printr-un cadru natural generos prin toate componentele sale dar si prin importante si variate atractii turistice antropice, la care se adauga pastrarea unor vechi ocupatii si mestesuguri, unor frumoase datini si obiceiuri populare.

Zona nu are un puternic potential turistic propriu. Este necesara elaborarea unui program de dezvoltare a diverselor ramuri ale turismului. Potentialul turistic al zonei poate fi controlat si sporit printr-un studiu de reabilitare complexa a zonei, atat economico-social cat si natural.

Avand in vedere ca anumite zone ale localitatii pot constitui zone de agrement si atractie turistica trebuie initiate proiecte care sa permita o dezvoltare durabila:

- dezvoltarea colaborarii cu agentii economici pentru reducerea poluarii
- ecologizarea cursurilor de apa
- educarea populatiei si implicarea practica a acesteia in protejarea naturii si a mediului.

Comuna se incadreaza, din punct de vedere al resurselor naturale si activitatilor economice, in:

### **ZONA III-SUD-VESTICA**

Zona cuprinde UAT-urile situate in partea de sud-est a judetului, cu un profil bazat pe industria extractiva (in special cea carbonifera) si agricultura si cuprinde: Godinesti, Glogova, Ciuperceni, Calnic, Catunele, Motru, Matasari, Farcasesti, Samarinesti, Slivilesti, Dragotesti, Negomir, Urdari, Vagiulesti, Borascu si **Borascu**. Din punctul de vedere al resurselor naturale este o zona bogata in resurse naturale cu activitati miniere, dar in restrangere. Are o accesibilitate buna beneficiind de cai de comunicatie majore.

Minusurile acestei zone sunt reprezentate de populatia in scadere si imbatranita cu o tendinta de parasire a zonei, numarul mic de IMM-uri, rata a somajului ridicata, asistenta sanitara deficitara si un nivel mediu de echipare. Problemele cele mai grave sunt cele din domeniul social, asociate cu saracie si lipsa de locuri de munca si cele de echipare (infrastructura si utilitati).

Din UAT-urile acestei zone, cinci (Borascu, Borascu, Ciuperceni, Matasari, Negomir) sunt incluse in categoria Zonelor Defavorizate de conditii naturale Specifice (ZDS), conform Regulamentului Ce 1257/1999. Criteriile principale de delimitare sunt: sa formeze suprafete continue formate din cel putin 3 UAT-uri si care au, individual, o nota de bonitare a terenurilor agricole de para la maximum 30.

Masurile propuse in PUG urmaresc dezvoltarea infrastructurii, cresterea nivelului de trai, determinand cresterea atractivitatii zonei si a potentialului de dezvoltare economica.

### **7.2. Efectele potentiale semnificative asupra mediului**

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor / aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu".

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului implementarii prevederilor Planului Urbanistic General, s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in continuare si a fost efectuata pentru toti factorii / toate aspectele de mediu stabiliti / stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

#### Categorii de impact

<b>Categoria de impact</b>	<b>Descriere</b>	<b>Simbol</b>
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	+2
Impact pozitiv nesemnificativ	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor / aspectelor de mediu	+1

Impact neutru (fara impact)	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect	0
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor / aspectelor de mediu	-1
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor / aspectelor de mediu	-2

In vederea identificarii efectelor potentiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanti/relevante si care s-au luat in considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Factor / aspect de mediu	Criterii de evaluare	Observatii
Apa	Calitatea apei potabile Concentratii de poluanti in apele uzate epurate evacuate in mediu in raport cu valorile limita prevazute de legislatia nationala Sisteme si masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in apa	Planul determina forme de impact semnificativ pozitiv, in etapa de operare a investitiilor, asupra calitatii apelor, prin implementarea solutiei de executie sisteme publice de alimentare cu apa si canalizare, inclusiv instalatii de epurare a apelor uzate menajere si realizarea colectarii, canalizarii si evacuarii apelor pluviale. Astfel se evita poluarea punctiforma si difuza a apelor freatice si de suprafata.  Se va asigura un management corespunzator al duseurilor; sunt interzise depozitariile necontrolate de duseuri
Aerul	Masuri pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer de la sursele de tip urban Masuri pentru evitarea afectarii calitatii aerului ca urmare a dezvoltarii urbanistice a zonei Masuri pentru prevenirea disconfortului olfactiv	Planul va determina impact negativ nesemnificativ asupra calitatii aerului, in perioada de executie, cu conditia respectarii masurilor prevazute, specifice activitatilor de santier. In perioada de functionare se considera un impact semnificativ pozitiv, prin extinderea sistemului centralizat de alimentare cu gaze naturale, precum si prin modernizarea drumurilor si amenajarea de spatii verzi
Zgomotul si vibratiile	Masuri pentru reducerea zgomotului	Planul va determina impact negativ nesemnificativ in ceea ce priveste zgomotul si vibratiile, in perioada de executie, cu conditia respectarii masurilor prevazute, specifice activitatilor de santier.  In perioada de functionare, impactul se considera a fi neutru.
Solul	Formele de impact determinate de prevederile PUG cu privire la sursele potentiale de poluare a solului prin implementarea PUG si aria probabila a impactului. Masuri pentru reducerea impactului.	Planul va determina in principal un impact fizic asupra solului prin intermediul lucrarilor executate asupra solului (sapaturi, pozare conducte, amplasare constructii).  Se va asigura un management corespunzator al duseurilor; sunt interzise depozitariile necontrolate de duseuri

		<p>Pentru etapa de executie sunt prevazute o serie de masuri de protectie a solului si prin aplicarea acestora se apreciaza ca impactul va fi nesemnificativ. Pentru etapa de functionare, se apreciaza ca impactul va fi pozitiv semnificativ in special datorita eliminarii evacuarilor necontrolate de ape uzate, prin implementarea sistemului de canalizare si epurare, precum si prin asigurarea gestionarii adecvate deseurilor</p>
Biodiversitatea	<p>Formele de impact direct, indirect, reversibil, partial, ireversibil, determinate de prevederile PUG asupra ariilor protejate, habitatelor de flora si fauna</p> <p>Masuri pentru managementul biodiversitatii</p>	<p>Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu, judetul Gorj, se suprapune partial aria naturala protejata de interes comunitar (european) – situl Natura 2000 ROSAC0045 - Coridorul Jiului.</p> <p>La nivelul comunei Borascu intravilanul propus nu afecteaza limita ariei protejate ROSAC0045 - Coridorul Jiului.</p> <p>Impactul punerii in aplicare a prevederilor P.U.G. comuna Borascu nu are influenta negativa asupra speciilor si habitatelor existente. Nu se modifica componenta habitatelor, nu sunt afectate lanturile trofice existente. Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu introduc elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.</p> <p>Planul propus nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul conservarii ariilor naturale protejate de interes comunitar.</p> <p>Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu contravin conceptului de protectie a habitatelor sau a formelor de vertebrate si nevertebrate identificate in sit.</p> <p>Impactul punerii in aplicare a prevederilor P.U.G. Borascu nu are influenta negativa asupra speciilor si habitatelor existente in arie. Nu se modifica componenta habitatelor, nu sunt afectate lanturile trofice existente. Prevederile P.U.G. Comuna Borascu nu modifica suprafata si configuratia ariei protejate, nu introduce elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.</p> <p>Implementarea PUG-ului propus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nu reduce suprafata niciunui habitat si nici a numarului de specii</li> <li>- nu conduce la fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar</li> <li>- nu produce modificari functionale ale vreunei arii protejate</li> </ul>

		- nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a arilor naturale protejate.  Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu introduc elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.
Peisaj	Imbunatatirea peisajului	Aport peisagistic favorabil datorita amenajarii de spatii verzi, locuinte, modernizare drumuri, iluminat public. Se apreciaza ca impactul va fi pozitiv semnificativ
Populatia si sanatatea umana	Modul de asigurare a utilitatilor (alimentare cu apa si energie electrica, canalizare, management deseurilor, infrastructura de sanatate, invatamant si petrecere a timpului liber)  Masuri pentru prevenirea disconfortului olfactiv	Planul va determina forme de impact semnificativ pozitiv asupra conditiilor de viata ale populatiei si a sanatatii acesteia, prin prevederile cu privire la asigurarea alimentarii cu apa si canalizare, cu gaz, a iluminatului public, a imbunatatirii calitatii aerului, a infrastructurii de sanatate, de invatamant, de transport.
Mediul economic si social	Formele de impact socio-economic pentru terenuri, infrastructura, forta de munca, legaturi sociale, calitatea vietii	Planul va determina forme de impact semnificativ pozitiv asupra dezvoltarii economico-sociale a comunei: crearea unor locuri noi de munca, cresterea nivelului de trai, impact pozitiv asupra peisajului, sporirea potentialului economic, imbunatatirea accesului la infrastructura, inclusiv la servicii publice.

Conform HG nr. 1076/2004 este necesar ca in evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor planului sa fie luate in considerare efectele cumulative si sinergice asupra mediului.

Multe probleme de mediu deriva din acumularea unei multitudini de efecte marunte si adesea secundare sau indirecte, mai curand decat din efecte mari si evidente. Intre exemple se numara: modificarile de peisaj, pierderea de habitate, schimbarile climatice.

In cazul planului propus efectele cumulative pot aparea in timp, dar cu impact redus si doar prin cumulara cu alte planuri ce se pot dezvolta in zona.

Evaluarea planului urbanistic se realizeaza la nivelul obiectivelor si masurilor propuse, la nivelul disponibil de detaliere a planului. Evaluarea implica analiza modului in care obiectivele planului intersecteaza obiectivele de mediu relevante.

### **Evaluarea efectelor generate de implementarea PUG**

Factor de mediu Obiectiv PUG	Aer	Apa	Zgomot si vibratii	Sol	Biodiversitate	Peisaj	Populatia si sanatatea umana	Mediul economic si social	Total
extinderea intravilanului	+1	+1	0	+1	0	+1	+2	+2	8
finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa la nivelul intregii comune si extinderea retelelor de alimentare cu apa in zonele propuse pentru extinderea intravilanului	0	+2	0	+2	0	0	+2	+2	8
finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de canalizare menajera la nivelul intregii comune si extinderea retelelor de canalizare menajera in zonele propuse pentru extinderea intravilanului	+2	+2	0	+2	+2	+2	+2	+2	14
realizarea unui sistem de canalizare a apelor pluviale	+1	+2	0	+2	+2	+2	+2	+1	12
realizarea unui sistem de alimentare cu gaze naturale	+2	0	0	0	0	0	+2	+2	6
realizarea iluminatului public pentru zonele extinse si modernizarea celui existent cu becuri ecologice	0	0	0	0	0	+2	+1	+2	5
realizarea de trotuare si parcari	0	0	0	+1	+1	+2	+2	+2	8
modernizarea tuturor drumurilor comunale si a strazilor	+1	0	+2	+2	0	+2	+2	+2	11
modernizare drumuri comunale, satesti si vicinale ce nu au fost modernizate	+1	0	+2	+2	0	+2	+2	+2	11
lucrari de modernizare la drumuri agricole de exploatare din extravilan care sa permita imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii agricole prin accesarea fondurilor comunitare	+1	0	+2	+2	0	+2	+2	+2	11
lucrari de reabilitare si modernizare la obiectivele social-culturale din comuna	0	0	0	0	0	+2	+2	+2	6
crearea centru medical comunitar	0	0	0	0	0	0	+2	+2	4

Factor de mediu Obiectiv PUG	Aer	Apa	Zgomot si vibratii	Sol	Biodiversitate	Peisaj	Populatia si sanatatea umana	Mediul economic si social	Total
crearea unui centru multifunctional care sa modernizeze si sa creeze noi servicii de utilitate publica: financiar-bancare, comunicatii si tehnologia informatiei, postale si de curierat, de asigurare etc	0	0	0	0	0	+2	+2	+2	6
amenajare si modernizare sediu primarie comuna Borascu	0	0	0	0	0	+2	+2	+2	6
crearea de conditii speciale, trasee si amenajari pentru persoanele cu handicap locomotor	0	0	+2	+2	0	+1	+2	+2	9
amenajare spatii de joaca pentru copii	0	0	0	+1	0	+2	+1	+2	6
lucrari de consolidare-restaurare la monumentele istorice	0	0	0	0	0	+2	+2	+2	6
amenajari de spatii verzi	+2	0	0	+1	0	+2	+2	+2	9
lucrari de impadurire	+2	0	0	+2	0	+2	+2	+2	10
lucrari de intretinere si decolmatare periodica a canalelor si paraurilor din teritoriul administrativ al comunei	0	+2	0	+1	+2	+2	+2	+2	11
lucrari de curatire si regularizare de-a lungul paraurilor si a afluentilor	0	+2	0	+1	+2	+2	+2	+2	11

Punctajul s-a aplicat pe baza premiselor rezultatelor ce se vor obtine dupa implementarea acestor obiective / masuri pentru a preveni, reduce si compensa pe cat posibil orice efect negativ asupra mediului. Rezultatele pozitive indica impactul pozitiv realizat prin implementarea planului, care include realizarea unor investitii destinate sa creasca semnificativ calitatea vietii.

Analiza rezultatelor evaluarii pune in evidenta faptul ca implementarea PUG-ului genereaza un efect pozitiv.

Implementarea obiectivelor propuse prin PUG va contribui in principal la limitarea poluarii factorilor de mediu datorita realizarii retelelor de canalizare si a statiei de epurare, prin implementarea unui management corespunzator al deseurilor, amenajarea de spatii verzi sau prin modernizarea sistemului rutier.

Extinderea intravilanului are impact redus asupra aerului, apei, solului sau a biodiversitatii. Nu va fi afectata calitatea acestor factori. Extinderea intravilanului va avea in schimb efecte benefice pentru mediul socio-economic prin crearea de spatii pentru noi locuinte, spatii pentru activitati economice si spatii pentru servicii .

Etapa de executie are un efect negativ nesemnificativ asupra aerului din cauza particulelor de praf, emisii de la utilaje si autovehicule. Efectul negativ este determinat si de generarea de zgomot si vibratii. De asemenea, in etapa de realizare a obiectivelor se poate inregistra un impact negativ nesemnificativ asupra solului si asupra peisajului.

Dupa finalizarea lucrarilor, acest impact negativ va disparea si va ramane doar impactul pozitiv: se va imbunati calitatea apelor, a aerului si a solului, a peisajului. Impactul asupra sanatatii este indirect, dar pozitiv: prin cresterea calitatii factorilor de mediu, prin crearea de zone verzi, impaduriri, crearea de centre pentru imbunatatirea sanatatii, imbunatatirea peisajului etc. Impactul asupra mediului socio-economic este pozitiv: se dezvolta facilitate pentru cresterea potentialului economic, se imbunatatesc conditiile de trai ale locuitorilor comunei si se ofera oportunitati de dezvoltare.

## **8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IN CONTEXT TRANSFRONTALIERA**

Nu este cazul. Prin implementarea Planului de Urbanism General propus nu se vor genera efecte asupra mediului in context transfrontalier.

## **9. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PROIECTULUI**

Implementarea planului nu este lipsita de efecte nedorite asupra mediului, atat in perioada de punere in opera a lucrarilor cat si dupa, in timpul utilizarii obiectivelor propuse prin acesta, insa trebuie avut in vedere ca planul de urbanism prevede un proces coerent, perfect controlabil.

Prin Regulamentul de Urbanism sunt prevazute functiunile admise si restrictiile impuse pentru fiecare caz, respectarea acestora fiind de natura sa diminueze presiunea asupra mediului.

Fiecare investitie viitoare se va conforma legislatiei in vigoare, studiile de specialitate urmand a fi solicitate de autoritatile competente.

### **9.1. Masuri pentru protejarea factorului de mediu AER**

- **Faza de constructie a locuintelor si de realizare / extindere a obiectivelor tehnico-edilitare**
  - reducerea nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile, printr-o gestionare corespunzatoare – depozitarea controlata, transportul efectuat conform unui program prestabilit, evitarea manevrarii materialelor pulverulente in perioade cu vant puternic

- montarea de prelate de protectie in jurul obiectivelor in executie
- emisia acestor poluanti va fi limitata in timp pentru un amplasament dat, lucrarile se vor executa pe tronsoane, care sunt programate succesiv in functie de graficul de executie si ritmul de finalizare a lucrarilor.
- prin Caietul de sarcini al licitatiei de executie a lucrarilor se va impune companiilor de constructii castigatoare respectarea tuturor masurilor necesare pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra factorilor de mediu- Antreprenorii au ca obligativitate intocmirea Planurilor de management de mediu
- manipularea materialelor de constructii pulverulente pe cat posibil in spatii inchise, astfel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici
- verificarea mijloacelor de transport pentru evitarea disparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumului de acces
- restrictionarea vitezei de deplasare
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate
- pamantul excavat se va folosi pentru umpluturi sau reamenajarea / restaurarea terenului
- se va reduce riscul de antrenare a emisiilor de praf care apar in timpul executiei lucrarii prin stropirea in permanenta a zonelor de lucru;
- se organizeaza spatii bine determinate pentru depozitarea selectiva a diverselor deseuri pana la evacuarea de pe amplasament;
- elaborarea planului de interventie in caz de poluari accidentale si prezentarea lui la APM Gorj inainte de inceperea lucrarilor de constructie;
- amplasarea de bariere fizice imprejurul organizarii de santier pentru a nu afecta si alte suprafete decat cele alocate lucrarilor;
- management adecvat al deseurilor
- minimizarea perioadei de implementare a proiectelor

Minimizarea impactului emisiilor de la vehiculele rutiere si nerutiere, prin pastrarea valorilor concentratiilor de poluanti sub limitele normate, se va realiza prin utilizarea echipamentelor in buna stare de functionare si in bune conditii tehnice. Se vor aplica urmatoarele masuri:

- intretinerea utilajelor conform cartilor tehnice si cerintelor legale pentru a se evita functionarea necorespunzatoare
- verificari tehnice periodice ale autovehiculelor si utilajelor folosite la realizarea lucrarilor
- diminuarea emisiilor de gaze de ardere, prin oprirea motoarele de la utilaje si/sau autoutilitare pe durata pauzelor

Poluantii mentionati se manifesta doar pe o perioada scurta de timp si pe tronsoane ale lucrarilor de executie care se muta odata cu evolutia lucrarilor. De aceea se estimeaza ca in perioada de constructie impactul poluant asupra atmosferei va fi minim.

▪ **Faza de exploatare a obiectivelor**

Protectia calitatii aerului se va realiza prin urmatoarele masuri:

- montarea de centrale termice agrementate; se va asigura controlul si verificarea tehnica periodica a centralelor termice si instalatiilor anexe, optimizarea programului de desfasurare a proceselor de ardere;
- monitorizarea permanenta a aerului in zona statiei de epurare, determinandu-se periodic concentratiile gazelor care pot rezulta din degradarea materiilor organice (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>x</sub>).
- inspectia periodica a autovehiculelor implicate in operare
- amenajare spatii verzi
- lucrari de impadurire
- diminuarea poluarii generate de procesele de combustie din activitatile economice, prin inlocuirea tipului de combustibil cu unul mai putin poluant,
- reducerea emisiilor din combustie prin aplicarea unor solutii tehnice alternative moderne
- minimizarea poluarii provenite de la combustibilii folositi pentru incalzirea locuintelor proprii, prepararea hranei
- folosirea combustibilului cu un continut mai redus de sulf si a energiei alternative
- modernizarea si reabilitarea drumurilor si achizitionarea unor mijloace de transport in comun moderne care emit in atmosfera o cantitate mai mica de substante poluante
- eliminarea evacuarilor necontrolate prin colectarea centralizata a apelor uzate si epurarea acestora
- folosirea unei agriculturi durabile a caror obiective principale sunt asigurarea cresterii productiei agricole cu luarea in considerare a conservarii si protejarii resurselor naturale regenerabile
- gospodarierea deseurilor menajere si animaliere, printr-un management adecvat
- monitorizarea calitatii atmosferei in zona analizata in cazul in care autoritatile in vigoare decid ca anumite activitati economice care se desfasoara pe teritoriul comunei prezinta un posibil pericol asupra calitatii aerului.

Dupa implementarea PUG, impactul va fi pozitiv prin:

- asigurarea unui sistem centralizat de alimentare cu gaze naturale
- reducerea poluarii aerului cu praf prin modernizarea drumurilor, amenajare de spatii verzi, impaduriri
- eliminarea poluarii generate de evacuarea necontrolata a apelor uzate, neepurate

## 9.2. Masuri pentru protejarea factorului de mediu APA

▪ **Faza de constructie a locuintelor si de realizare / extindere a obiectivelor tehnico-edilitare**

- pe perioada de executie va exista o organizare de santier adecvata si vor fi respectate toate masurile impuse pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra mediului
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din lucrari si a celor menajere, colectarea, transportul si depozitarea in locuri special amenajate, pana la preluarea de catre firme autorizate pentru aceasta activitate

- managementul apelor uzate menajere generate de personal in cursul activitatilor de constructie va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe baza de contracte cu operatori autorizati, care vor asigura si serviciile de colectare si evacuare adecvata a acestui tip de ape uzate
- alimentarea cu carburanti si lubrifianti se va face in locuri special amenajate, in unitati autorizate, in afara amplasamentului, evitandu-se in acest fel pierderile accidentale
- intretinerea utilajelor conform cartii tehnice si cerintelor legale pentru a se evita functionarea necorespunzatoare
- interventiile la utilaje se vor realiza in spatii special amenajate, in unitati autorizate
- solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa (dupa caz)
- colectarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor
- lucrarile de executie se vor realiza conform prevederilor legislatiei in vigoare
- prin Caietul de sarcini al licitatiei de executie a lucrarilor se va impune companiilor de constructii castigatoare respectarea tuturor masurilor necesare pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra factorilor de mediu- Antreprenorii au ca obligativitate intocmirea Planurilor de management de mediu
- efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloace de transport si utilaje folosite pe santier
- efectuarea in cel mai scurt timp a reparatiilor autovehiculelor, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier, atunci cand este cazul
- montarea de prelate de protectie in jurul obiectivelor in executie pentru a evita antrenarea de particule care ar putea ajunge in apa

In conditiile aplicarii acestor masuri, se poate estima ca impactul asupra apei, determinat de lucrarile de executie, va fi minim.

▪ **Faza de exploatare a obiectivelor**

- solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa (dupa caz)
- colectarea si evacuarea dupa epurare a apelor uzate menajere
- controlul periodic al instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare (dupa executie)
- verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativa a defectiunilor
- se vor lua masuri de prevenire a poluarii emisarilor naturali - asigurarea zonei de protectie conform prevederilor legale
- indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate ce vor fi evacuate in receptorii naturali (daca este cazul) se vor incadra in limitele impuse prin HG nr. 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare
- dimensionarea retelelor de apa si canalizare se va face in conformitate cu obiectivele propuse si natura terenului
- respectarea prevederilor legale la racordarea utilizatorilor la reseaua de canalizare; prevederea de instalatii de preepurare pentru operatorii economici, dupa caz, astfel incat sa se asigure respectarea normativului pentru apa uzata la intrarea in statia de epurare (NTPA 002)
- depozitarea controlata si corespunzatoare a deseurilor

- reducerea folosirii in exces a fertilizantilor si substantelor agrochimice folosite in activitatile agricole.

Imbunatatirea sistemului de alimentare cu apa si infiintarea retelei de canalizare vor elimina efectele negative asupra acestui factor de mediu.

Prin realizarea sistemului de canalizare ape uzate, prevazut cu statie de epurare, se are in vedere eliminarea evacuarii directe sau indirecte in resursele de apa, a substantelor din familiile si grupele de substante periculoase din lista I si din lista II si a substantelor prioritare/prioritar periculoase, stabilite conform Hotararii Guvernului nr. 351/2005. Se vor prevedea masuri de colectare si eliminare astfel incat sa nu fie afectate apele de suprafata ce pot constitui receptori pentru evacuarea apelor uzate menajere si/sau pluviale.

Operatorul de apa-canal ce va administra acest sistem va monitoriza consumul de apa captata. Toti consumatorii bransati la reseaua de alimentare cu apa trebuie sa aiba prevazute apometre pentru monitorizarea consumului de apa.

Volumele de apa uzate evacuate vor fi monitorizate, pe de o parte, raportat la consumul de apa, pe de alta parte prin prevederea unui camin de debitmetru inainte de evacuare, astfel incat sa se cunoasca debitele influentului in statia de epurare, respectiv debitele de ape uzate epurate evacuate.

De asemenea, un aspect foarte important il reprezinta monitorizarea calitativa a apelor uzate epurate evacuate in emisar. Se va implementa un program de monitorizare a indicatorilor de calitate ai apelor uzate epurate, pentru a se respecta concentratiile maxime admise de NTPA 001 conform HG 352/2005.

Impactul se cuantifica in functie de tipul efluentului epurat, neepurat, epurat necorespunzator, apa uzata menajera sau industriala. Influenta efluentilor se resimte in reseaua de canalizare (pentru influenti industriali) si pot conduce la eroziune, colmatari, explozii, mirosuri, in statia de epurare afectand eficienta acesteia sau/si valorificarea namolului in cursurile receptoare naturale.

#### Dupa implementarea PUG, impactul va fi pozitiv prin:

- asigurarea numarului maxim de populatie care sa beneficieze de infrastructura de apa/canal prin finalizarea lucrarilor la sistemele de alimentare cu apa si canalizare si extinderea acestora in zonele propuse pentru extinderea intravilanului
- reducerea poluarii apelor prin cresterea gradului de epurare a apelor reziduale menajere
- evitarea poluarii punctiforme si difuze a apelor de suprafata si freatic
- constientizarea agentilor economici pentru implementarea automonitorizarii apelor uzate deversate in reseaua publica de canalizare sau in emisarul natural
- asigurarea unui management riguros al functionarii instalatiilor si a fluxului apelor uzate, ce ar putea afecta calitatea apelor evacuate
- intretinerea corespunzatoare a suprafetelor betonate cel putin in zonele de circulatie si stationare a autovehiculelor
- controlul periodic al instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare; verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativa a defectiunilor
- controlul starii tehnice si a functionarii retelei de canalizare din interiorul incintei.

### 9.3. Masuri pentru protejarea factorului de mediu SOL si a apei subterane

#### ▪ **Faza de constructie a locuintelor si de realizare / extindere a obiectivelor tehnico-edilitare**

- nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului
- lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale pe sol si in subsol
- utilizarea de tehnologii minim "invazive" asupra solului, dupa caz
- vor fi luate masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile
- se vor lua masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate.
- o parte din pamantul excavat va fi utilizat la reumplere si aducerea la cotele initiale a terenului, iar restul va fi transportat la un depozit de deseuri municipale, pentru a fi folosit ca material de acoperire, daca e cazul
- prin cerintele documentatiei de licitatie pentru atribuirea contractului de executie, constructorul va avea obligatia sa foloseasca echipamente care indeplinesc cerintele normelor tehnice in vigoare, precum si obligatia folosirii de vehicule rutiere si nerutiere care sa aiba reviziile tehnice facute la zi (sa nu produca poluare prin pierderi accidentale). De asemenea, personalul ce deservește echipamentele si vehiculele respective va fi instruit corespunzator pentru a preveni si minimiza riscul unor pierderi de poluanti.
- evitarea ocuparii terenurilor de calitati superioare pentru organizari de santier, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii
- interzicerea amplasarii organizariilor de santier, bazelor de utilaje, in arealele protejate sau in zone cu alunecari de teren
- se va evita poluarea solului cu carburanti, uleiuri rezultate in urma operatiilor de stationare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora
- alimentarea cu carburanti si lubrifianti se va face in locuri special amenajate, in unitati autorizate, in afara amplasamentului, evitandu-se in acest fel pierderile accidentale
- orice rezervor de stocare a combustibililor si carburantilor va fi atent etansat si supravegheat si amplasat pe platforma betonata, prevazuta cu rigole de scurgere
- parcare corespunzatoare a utilajelor si vehiculelor (pe platforma betonata, in masura in care acest lucru este posibil)
- platforma de intretinere si spalare a utilajelor trebuie sa fie realizata cu o panta suficient de mare care sa asigure colectarea apelor uzate rezultate de la spalarea utilajelor. Se recomanda existenta in bazele de productie de tancuri de colectare etanse care sa fie vidanjate periodic
- efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier
- efectuarea in cel mai scurt timp a reparatiilor autovehiculele, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier, atunci cand este cazul
- colectarea selectiva a deeurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile legale.

- depozitarea rationala a materialului excavat, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren
- refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje, in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial; in cazul taierilor de arbori se vor replanta arbori conform prevederilor legislatiei in vigoare
- evacuarea controlata a apelor uzate in timpul realizarii investitiei

In conditiile aplicarii acestor masuri, se poate estima ca impactul asupra solului si subsolului determinat de lucrarile de executie va fi minim.

▪ **Faza de exploatare a obiectivelor**

- pentru a se evita poluarea solului si a subsolului, in perioada de exploatare se vor face verificari periodice ale etanseitatii retelelor de canalizare, iar deseurile generate vor fi colectate si preluate de catre o societate autorizata pentru prestarea de servicii de salubritate. Totodata, se va realiza controlul starii tehnice si functionale a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor.
- se va elabora un plan de eliminare a deseurilor in timpul si la finalizarea lucrarilor si ecologizarea zonei dupa inchiderea santierului, refacerea terenurilor ocupate temporar si redarea acestora folosintei initiale.
- terenul va fi adus la starea initiala prin nivelare si, dupa caz, inierbare, refacerea carosabilului si a trotuarelor.

Prin realizarea investitiilor din PUG pericolul potential de poluare a solului va fi considerabil diminuat, fata de situatia actuala.

Dupa implementarea PUG, impactul va fi pozitiv prin:

- eliminarea evacuarilor necontrolate de ape uzate, prin implementarea sistemului de canalizare si epurare
- asigurarea gestionarii adecvate deseurilor
- evitarea poluarii punctiforme si difuze a apelor freatice
- modernizarea drumurilor de pe teritoriul comunei.

Masurile de protectie antiseismica ce se propun incepand cu faza de proiectare si executie a ansamblurilor de locuit si a edificiilor social-culturale, pe pamanturi sensibile la umezire, sunt urmatoarele (la nivel de recomandari):

1. amplasamentul constructiilor trebuie sa fie ales in asa fel incat sa permita realizarea simpla si economica a masurilor pentru limitarea infiltratiilor apei
2. evitarea infiltrarii in teren a apelor de suprafata se va realiza prin adoptarea urmatoarelor masuri obligatorii:
  - sistematizarea verticala si in plan a terenului - pentru asigurarea colectarii si evacuarii rapide de pe intreg teritoriul construit a apelor din precipitatii si din eventualele pierderi masive de la retele si instalatii in aer liber, catre emisarul in functiune - prin prevederea de pante de minim 2%;
  - prin masuri adecvate (trotuare, compactarea terenului in jurul constructiilor, rigole etc.) se va evita stagnarea apei in jurul constructiilor, atat in perioada de executie, cat si pe durata de exploatare;
  - distanta minima de amplasare a retelelor hidroedilitate fata de fundatiile cladirilor este de 3 m in cazul retelelor montate direct in pamant si de 1,5 m in cazul retelelor montate in canale de protectie.

3. in cazul constructiilor de caramida sau alte materiale care nu suporta bine eforturile ce iau nastere din solicitari seismice sau tasari diferite trebuie luate masuri constructive pentru a da zidurilor rigiditatea necesara (centuri, noduri, cadre locale din beton armat, etc.).
4. pentru toate investitiile se vor realiza studii geotehnice in conformitate cu legislatia in vigoare.

#### Masuri in caz de teren dificil de fundare

Fundarea constructiilor se va face pe teren natural sau consolidat, solutiile de imbunatatire urmand a fi alese in functie de caracteristicile constructive ale obiectivului si grosimea pachetului.

Pentru proiectarea obiectivelor propuse de dezvoltare constructiva se vor realiza studii geotehnice pe baza carora se vor adopta solutiile de fundare adecvate.

#### Masuri in caz de teren inclinat

Pentru zonele cu terenuri in panta, denivelate, favorabile alunecarilor de teren se fac urmatoarele recomandari:

- realizarea de plantatii care sa contribuie la fixarea versantilor
- colectarea si conducerea in zonele fara pericol a apelor din precipitatii si apelor de infiltratii
- talazuri artificiale, terasari, eventual ziduri de sprijin.

Pentru zonele cu teren puternic inclinat se recomanda evitarea construirii, versantii urmand a fi acoperiti cu plantatii forestiere, pomicole, viticole etc. pentru evitarea alunecarilor de teren.

Orice constructie se doreste a fi edificata, aceasta se va face in baza unui studiu geotehnic in amplasament pentru fiecare obiect de constructie.

### **9.4. Masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

#### **▪ Faza de executie a locuintelor si de realizare / extindere a obiectivelor tehnico-edilitare**

Cresterea gradului de confort al cetatenilor din comuna Borascu se va face cu pretul afectarii functiunilor zonelor cuprinse in aria PUG. Locuitorii strazilor pe care se vor efectua lucrarile, care sunt implicit beneficiarii directi ai investitiilor prevazute in PUG, vor suporta impactul in perioada de executie. Intensitatea zgomotului si vibratiilor nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioade normale fara lucrari.

Impactul resimtit de locuitorii zonelor afectate de lucrarile proiectului va fi redus prin respectarea unui orar strict al perioadelor de lucru si al orelor de liniste, impuse constructorului prin Normele de Lucru.

Zgomotul si vibratiile produse pe timpul perioadei de executie se vor incadra in limitele normale cuprinse in STAS 10009-2017. Avand in vedere acest lucru s-a estimat ca impactul produs de sursele de zgomot si vibratii va fi nesemnificativ.

In timpul executiei lucrarilor se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor:

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor se vor face astfel incat sa fie respectate conditiile impuse de legislatia aplicabila
- montarea de panouri fonoabsorbante mobile in imediata vecinatate a fronturilor de lucru
- pentru amplasamentele din localitati si din vecinatatea localitatilor, se recomanda lucrul numai in perioada de zi, respectandu-se perioada de odihna

- pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica.
  - in vederea atenuarii zgomotelor si vibratiilor provenite de la utilajele de constructii si transport, se va asigura folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, precum si evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare
  - pentru reducerea nivelului de zgomot este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite
  - limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor in proximitatea zonelor locuite
  - intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor.
- **Faza de exploatare - Nivelul de zgomot si de vibratii la limita incintei obiectivului si la cel mai apropiat receptor protejat**
- respectarea masurilor de reducere a poluarii sonore si respectarea distantelor prevazute de legile in vigoare cu privire la amplasarea zonelor rezidentiale
  - echipamentele electromecanice si pompele din incinta statiilor de epurare si de pompare vor fi corect montate, avand conform cartii tehnice a producatorului un nivel de zgomot si vibratii scazut, iar pentru intreaga instalatie se vor lua masuri de protectie impotriva zgomotelor si vibratiilor
  - limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor utilizate la operarea sistemelor

Luand in considerare masurile propuse, se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, producand un impact nesemnificativ.

Dupa implementarea PUG, impactul va fi pozitiv prin:

- modernizarea drumurilor satesti si vicinale, drumuri agricole
- amenajare de zone verzi, impaduriri

## 9.5. Masuri pentru eliminarea deseurilor

- **Faza de constructie a locuintelor si de realizare / extindere a obiectivelor tehnico-edilitare**

Deseurile rezultate din activitatea de executie vor fi colectate corespunzator in pubele, in cadrul organizarii de santier si vor fi preluate de o societate autorizata, pe baza de contract.

Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura.

Intretinerea si micile reparatii ale utilajelor care deservesc santierul se vor executa numai in incinta administrativa, iar reparatiile capitale numai in unitati specializate.

Din punct de vedere al managementului deseurilor se recomanda inventarierea deseurilor ce pot fi valorificate si a celor rezultate si eliminate pe amplasament, conform legislatiei in domeniu.

Modul de gospodarire a deseurilor si asigurarea conditiilor de protectia mediului

O parte din deseurile generate in timpul executiei vor fi reciclate. Gestiunea deseurilor specifice activitatii, in perioada de exploatare trebuie sa reprezinte o preocupare majora a beneficiarului.

Modul de gospodarire a deseurilor in perioada de executie:

- deseuri municipale si asimilabile – colectarea se va face in europubele, amplasate pe platforma betonata si vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile legale in vigoare (HG 856/2002, HG 349/2005, Ordin 95/2005 cu modificarile si completarile ulterioare).
- deseuri de ambalaje, deseuri metalice - colectarea se va face pe platforma betonata si vor fi valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile legale in vigoare. (HG 856/2002, lege 249/2015, lege 211/2011 cu modificarile si completarile ulterioare).
- deseuri inerte (sol, pamant, argila, nisip, asfalt etc.) – colectarea se va face in spatii special amenajate si vor fi refolosite pentru umplutura, lucrari de terasamente cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari. Se vor respecta prevederile legale in domeniu (HG 349/2005, Ordin 95/2005 cu modificarile si completarile ulterioare).
- acumulatori uzati – colectare in spatii special amenajate si predare unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG 1132/2008, cu modificarile si completarile ulterioare.
- anvelope uzate – colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004.
- uleiuri uzate – colectare in spatii special amenajate si predare unitatilor specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007
- hartie – colectare selectiva si predare catre operatori specializati, pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor Legii 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, coroborat cu HG 856/2002.

#### ▪ **Faza de exploatare a obiectivelor**

Deseurile rezultate in perioada de exploatare a obiectivelor vor fi gestionate conform prevederilor legale in vigoare, fiind preluate de operatori de salubritate specializati, pe baza de contract.

Modul de gestionare a deseurilor trebuie sa urmareasca:

- prevenirea aparitiei – prin aplicarea “tehnologiilor curate” in activitatile care genereaza deseuri
- reducerea cantitatilor – prin aplicarea celor mai bune practici in fiecare domeniu de activitate generator de deseuri
- valorificarea – prin refolosire, reciclare materiala si recuperarea energiei
- eliminarea – prin incinerare si depozitare.

Totodata trebuie sa se respecte *principiul poluatorul plateste*, corelat cu principiul *responsabilitatii producatorului* si cel al *responsabilitatii utilizatorului* – stabileste necesitatea crearii unui cadru legislativ si economic corespunzator, astfel incat costurile pentru gestionarea deseurilor sa fie suportate de generatorul acestora.

- *deseuri municipale*

Principala preocupare a salubritatii comunei, colectarea separata a deseurilor municipale si asimilabile se realizeaza pe doua fractii: umed si uscat. Colectarea deseurilor menajere depozitate temporar in pubele se realizeaza din poarta in poarta, ulterior fiind transportate la depozitul ecologic. Deseurile reciclabile (carton, plastic, lemn, aluminiu, amestec, sticla) sunt colectate in saci de plastic, din poarta in poarta, in vederea valorificarii.

Comuna Borascu este membra a Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara in Domeniul Serviciilor Publice de Salubritate ADIS GORJ. Conform contractului de delegare incheiat de catre ADIS Gorj, serviciul de colectare a deseurilor in cadrul comunei Borascu este asigurat in mod organizat prin colectarea periodica a acestora de la fiecare cetatean, din pubele, de catre operatorul de salubritate si sunt transportate la platforma S.C. POLARIS S.R.L. - Tg. Jiu.

La nivelul comunei se face si colectarea selectiva in saci de plastic care sunt ridicati, de asemenea, de catre S.C. POLARIS S.R.L..

- *deseuri agrozootehnice*

Depozitarea si valorificarea acestora se realizeaza individual in fiecare gospodarie prin depunere pe terenurile proprii pentru mineralizare si utilizare ca fertilizant impreuna cu resturile vegetale.

- *deseurile de echipamente electrice si electronice*

Colectarea DEEE si a deseurilor de baterii si acumulatori de la populatie se realizeaza conform prevederilor specifice ale OUG nr. 5/2015 privind deseurile de echipamente electrice si electronice, respectiv ale HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori.

Pentru implementarea prevederilor legislatiei in vigoare privind deseurile de echipamente electrice si electronice se are in vedere faptul ca in statiile de transfer amenajate prin proiectul sistemului integrat de management al deseurilor la nivel de judet sunt amenajate spatii de colectare a acestora, prin aportul populatiei. Colectarea gratuita a DEEE de la domiciliu se realizeaza si in cadrul unor campanii periodice.

- *deseuri provenite din constructii si demolari*

In privinta deseurilor provenite din constructii si demolari, primaria va lua masuri pentru controlul acestui flux de deseuri, prin Regulamentele locale de salubritate (masuri pentru control fluxului de deseuri in scopul mentinerii unei evidente a cantitatilor generate, reutilizate, reciclate si eliminate), dar si prin conditiile de autorizare a lucrarilor de constructii (clauze legate de spatiile de depozitare specifice acestui tip de deseuri si prezentarea dovezii ca a incheiat o forma de eliminare a deseurilor din constructii).

In conformitate cu dispozitiile HG 246/2006 pentru aprobarea Strategiei nationale privind accelerarea dezvoltarii serviciilor comunitare de utilitati publice, autoritatile administratiei publice locale, in general si Consiliul Local Borascu, in special, detin urmatoarele responsabilitati in ceea ce priveste depozitarea deseurilor:

a) urmaresc si asigura:

- indeplinirea prevederilor din planurile de gestionare a deseurilor, asigura curatenia localitatilor prin: sistemul de colectare, transport, neutralizare, valorificare, incinerare si depozitare finala;
- implementarea si controlul functionarii sistemului, inclusiv respectarea etapizarii colectarii selective a deseurilor;
- dotarea cailor de comunicatie si a locurilor publice de colectare cu un numar suficient de recipiente pentru colectarea selectiva a deseurilor;
- colectarea selectiva si transportul la timp a intregii cantitati de deseuri produse pe teritoriul localitatilor;
- interzicerea depozitarii deseurilor in alte locuri decat cele destinate special deseurilor;
- elaborarea de instructiuni pentru agentii economici, institutii si populatie privind modul de gestionare a deseurilor in cadrul localitatilor si aducerea la cunostiinta acestora prin mijloace adecvate;

b) aproba studii si prognoze privind gestionarea deseurilor;

c) hotaraste asocierea cu alte autoritati ale administratiei publice locale, precum si colaborarea cu agentii economici, in scopul realizarii unor lucrari de interes public privind gestiunea deseurilor;

d) actioneaza pentru refacerea si protectia mediului.

Conform OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, autoritatile administratiei publice locale ale unitatilor administrativ-teritoriale sau, dupa caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociatiile de dezvoltare intercomunitara ale acestora, dupa caz, au urmatoarele obligatii:

- sa asigure colectarea separata cel putin pentru deseurile de hartie, metal, plastic si sticla din deseurile municipale, sa stabileasca daca gestionarea acestor deseuri se face in cadrul unui singur contract de delegare a serviciului de salubritate sau pe mai multe tipuri de materiale/contract/contracte distincte pentru toate tipurile de materiale/pe tip de material si sa organizeze atribuirea conform deciziei luate
- sa atinga un nivel de pregatire pentru reutilizare si reciclare de minimum 50% din masa totala generata, minim pentru deseurile de hartie, metal, plastic si sticla provenind din deseurile menajere sau, dupa caz, din alte surse, in masura in care aceste fluxuri de deseuri sunt similare deseurilor care provin din gospodarii
- sa atinga, pana in anul 2025, un nivel minim de pregatire pentru reutilizare si reciclarea deseurilor municipale de 55% din masa;
- sa atinga, pana in anul 2030, un nivel minim de pregatire pentru reutilizare si reciclarea deseurilor municipale de 60% din masa;
- sa atinga, pana in anul 2035, un nivel minim de pregatire pentru reutilizare si reciclarea deseurilor municipale de 65% din masa
- sa includa in caietele de sarcini si in contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate, in aplicarea principiilor prevazute la art. 3 din Legea serviciului de salubritate a localitatilor nr. 101/2006, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, tarife distincte pentru activitatile desfasurate de operatorii de salubritate pentru gestionarea deseurilor prevazute la lit. a), respectiv pentru gestionarea deseurilor, altele decat cele prevazute la lit. a)
- sa stabileasca si sa includa in caietele de sarcini, in contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate si in regulamentele serviciului de salubritate indicatori de performanta pentru fiecare activitate din cadrul serviciului de salubritate, astfel incat sa atinga obiectivele de reciclare si penalitati pentru nerealizarea lor
- sa implementeze, cu respectarea prevederilor Ordonantei Guvernului nr. 21/1992 privind protectia consumatorilor, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, instrumentul economic „plateste pentru cat arunci“, bazat pe unul sau mai multe dintre urmatoarele elemente: (i) volum; (ii) frecventa de colectare; (iii) greutate; (iv) saci de colectare personalizati;-
- sa stabileasca si sa aprobe pentru beneficiarii serviciului de salubritate tarife/taxe distincte pentru gestionarea deseurilor si sanctiunile aplicate in cazul in care beneficiarul serviciului nu separa in mod corespunzator cele doua fluxuri de deseuri
- sa includa in tarifele/taxele prevazute la lit. i) pentru gestionarea deseurilor prevazute la lit. a) contributia pentru economia circulara prevazuta la art. 9 alin. (1) lit. c) din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 105/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, numai pentru deseurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanta prevazuti in contracte;
- sa includa in tarifele/taxele prevazute la lit. i) pentru gestionarea deseurilor, altele decat cele prevazute la lit. a), contributia pentru economia circulara prevazuta in Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 196/2005,

aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 105/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru deseurile destinate a fi eliminate prin depozitare;

- sa stabileasca prin contracte de delegare in sarcina operatorilor de salubritate suportarea contributiei pentru economia circulara pentru cantitatile de deseuri municipale destinate a fi depozitate care depasesc cantitatile corespunzatoare indicatorilor de performanta prevazuti in contracte
- sa organizeze, sa gestioneze si sa coordoneze activitatea de colectare a deseurilor provenite de la lucrari pentru care nu este necesara emiterea unei autorizatii de construire/desfiintare potrivit art. 11 din Legea nr. 50/1991, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare
- sa organizeze, sa gestioneze si sa coordoneze activitatea de colectare a deseurilor provenite de la lucrari de constructii abandonate pe teritoriul lor administrativ
- Producatorii au obligatia sa acopere costurile de gestionare a deseurilor din deseurile municipale pentru care se aplica raspunderea extinsa a producatorului stabilite de prezenta ordonanta de urgenta si prin Legea nr. 249/2015, cu modificarile si completarile ulterioare, Legea nr. 212/2015, cu modificarile si completarile ulterioare, Hotararea Guvernului nr. 1.132/2008, cu modificarile si completarile ulterioare, Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 5/2015, cu modificarile si completarile ulterioare
- Titularii pe numele carora au fost emise autorizatii de construire si/sau desfiintare potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, au obligatia sa gestioneze deseurile din constructii si desfiintari, astfel incat sa atinga un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de rambleiere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deseurilor nepericuloase provenite din activitati de constructie si desfiintari, cu exceptia materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului.

Prin adoptarea de hotarari, consiliile judetene / consiliile locale au obligatia de a se asigura ca asociatiile de dezvoltare intercomunitara / unitatile administrativ-teritoriale sau, dupa caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor care au contracte de delegare a gestiunii serviciului de salubritate si operatorii de salubritate cu care acestea au contractele incheiate respecta prevederile OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, precum si ale legislatiei in domeniul concurentei.

Prin respectarea masurilor enuntate, se apreciaza ca impactul implementarii PUG din punct de vedere al managementului deseurilor va fi unul pozitiv.

## 9.6. Masuri pentru protectia biodiversitatii

Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu, judetul Gorj, se suprapune partial aria naturala protejata de interes comunitar (european) – situl Natura 2000 ROSAC0045 - Coridorul Jiului.

La nivelul comunei Borascu intravilanul propus nu afecteaza limita ariei protejate ROSAC0045 - Coridorul Jiului.

Planul Urbanistic General al comunei Borascu din judetul Gorj este un instrument pentru crearea premiselor dezvoltarii durabile a comunei Borascu, prin mijloace specifice, conform prioritatilor Strategiei de dezvoltare a zonei. Implementarea prevederilor planului va genera oportunitati viabile, directe si indirecte, de imbunatatire pe termen lung a mediului, a conditiilor de viata ale populatiei si a situatiei socio-economice a comunitatii, in conditiile asigurarii protectiei mediului.

Planul propus nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul conservarii arieilor naturale protejate de interes comunitar.

Prevederile P.U.G. comuna Borascu nu contravin conceptului de protectie a habitatelor sau a formelor de vertebrate si nevertebrate identificate in sit.

Impactul punerii in aplicare a prevederilor P.U.G. Borascu nu are influenta negativa asupra speciilor si habitatelor existente in arie. Nu se modifica componenta habitatelor, nu sunt afectate lanturile trofice existente. Prevederile P.U.G. Comuna Borascu nu modifica suprafata si configuratia ariei protejate, nu introduce elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.

Punerea in aplicare a prevederilor P.U.G. Comuna Borascu nu va genera efecte secundare in biocenozele locale precum:

- scurtarea lantului trofic in habitatul fragmentat ramas
- schimbarea relatiilor dintre speciile concurente
- nu au fost identificate elemente rare de fauna sau flora din lista celor care sa necesite protectie
- impactul asupra formelor de nevertebrate si vertebrate din lista celor protejate din arie este inexistent
- nu exista un impact negativ asupra integritatii ariilor naturale protejate de interes comunitar (european) - situri Natura 2000.

### **Masuri pentru protectia ariilor protejate**

In ariile naturale protejate si in vecinatatea acestora sunt interzise:

- desfasurarea planurilor, programelor, proiectelor si activitatilor care contravin legislatiei specifice in vigoare si care pot avea impact negativ asupra habitatelor si speciilor din ariile protejate
- aprinderea si folosirea focului deschis in afara zonelor special amenajate si semnalizate in acest scop
- abandonarea deseurilor in afara locurilor special amenajate si semnalizate pentru colectare.

Pentru conservarea biodiversitatii si mentinerii unui echilibru ecologic in ariile naturale si in vecinatatea acestora sunt interzise:

- incendierea vegetatiei uscate sau verzi
- degradarea sau extragerea panourilor si a celorlalte inscriptii sau insemne ale ariilor naturale protejate
- distrugerea sau degradarea prin orice mijloace a habitatelor
- perturbarea intentionata a tuturor speciilor de pasari, inclusiv a celor migratoare in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie
- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic
- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura
- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna a avifaunei
- capturarea sau omorarea puilor si pasarilor adulte
- evacuarea dejectiilor sau ale altor deseuri provenite din orice tip de activitate (industrială, agricolă, casnică, etc.) in aria naturala protejata.

Pentru limitarea impactului pe care activitatile generate de acest plan il vor avea asupra mediului inconjurator si a populatiei din zona, se recomanda urmatoarele masuri:

- se impune respectarea prevederilor normelor legislative in vigoare privind ariile naturale protejate
- lucrarile desfasurate in apropierea siturilor protejate se vor desfasura pe cat posibil in perioada hiemala, cand majoritatea speciilor de pasari au migrat si activitatea celor care ierneze este mai scazuta
- acoperirea santurilor, sapaturilor, etc. pe timpul noptii, astfel incat acestea nu devina „capcane”
- respectarea tehnologiilor de lucru prevazute prin proiectele tehnice
- mentinerea utilajelor si a mijloacelor de transport in stare buna de functionare; efectuarea reviziilor si intretinerii in ateliere specializate
- determinarea periodica a cantitatii de praf rezultat in faza de implementare a proiectelor, iar daca este cazul, aplicarea unor masuri suplimentare de diminuare a cantitatilor de praf eliberate in atmosfera
- determinarea periodica a nivelului emisiilor de gaze de esapament al utilajelor destinate implementarii proiectelor, iar in cazul in care nivelul acestora il depaseste pe cel maxim admis, se va lua masura inlocuirii lor sau montarea unor echipamente mai performante de reducere a nivelului noxelor
- determinarea nivelului de zgomot, iar in cazul in care nivelul de zgomot il depaseste pe cel maxim admis, montarea unor echipamente mai performante de reducere a zgomotului la motoarele utilajelor folosite. Daca este cazul, zonele sensibile pot fi protejate cu panouri fonoabsorbante
- dotarea permanenta a punctelor de lucru cu recipienti adecvati depozitarii si transportului deseurilor menajere si transportul periodic al acestora la un operator autorizat in preluarea acestora
- dotarea punctelor de lucru cu cisterna cu apa cu dispozitiv de stropire, pentru interventii in caz de incendiu si pentru diminuarea cantitatii de praf ridicat in atmosfera
- instruirea personalului privind masurile de prevenire si stingere a incendiilor, de protectie a muncii si a celor privind conduita in vecinatatea ariilor protejate
- depozitarea materialelor de constructii – pamant, nisip, moloz – nu se va face decat in locuri special amenajate.

**Orice interventie urbanistica pe teritoriul zonei protejate se va face exclusiv cu acordul Agentiei pentru Protectia Mediului Gorj si al Agentiei Nationale a Ariilor Naturale Protejate / Custozilor ariilor naturale protejate.**

La sfarsitul lucrarilor se prevad masuri de refacere a vegetatiei pentru reintegrarea in peisaj a zonelor afectate.

Se apreciaza ca pe masura realizarii lucrarilor proiectate si inchiderii fronturilor de lucru aferente, calitatea biodiversitatii, va reveni la parametrii anteriori.

Pentru executia de lucrari in zona ce se suprapune siturilor protejate se vor respecta urmatoarele masuri constructive:

- se impune realizarea de PUZ-uri
- aspectul exterior va fi reprezentat de: volumetrie simpla, echilibrata, raportul plin-gol echilibrat, goluri ordonate, acoperis in doua sau patru ape, suprafete vitrate de maxim 3.0 mp / fereastra
- utilizarea materialelor traditionale pentru invelitoare, fatade si imprejmuii (caramida, piatra, tigla)
- evitarea materialelor stralucitoare, a geamurilor reflectorizante
- se vor folosi culori deschise, naturale, pastelate pentru fatade si invelitoare
- spatiile libere din jurul constructiilor vor fi plantate cu vegetatie specifica zonei

- nu se admit niciun fel de interventii care depreciaza calitatea peisagistica spatiului plantat protejat.

In perioada de exploatare se vor amplasa imprejurimi de protectie, minimizand impactul asupra habitatelor naturale si limitand accesul in aria amplasamentului.

Se vor aplica masuri pentru:

- protectia, conservarea si refacerea diversitatii biologice specifice agrosistemelor prin aplicarea tehnologiilor favorabile unei agriculturi durabile
- masuri corecte pentru depozitarea si eliminarea deseurilor rezultate din activitati economice si domestice
- masuri corecte pentru evacuarea si depozitarea deseurilor
- colectarea, epurarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate
- refacerea spatiilor verzi afectate de diferite lucrari de constructie si reparatii
- asigurarea de spatii verzi
- educatie ecologica a populatiei (conduce la diminuarea degradarii mediului sau la eficientizarea masurilor de remediere).

Se vor avea in vedere protectia, conservarea si refacerea diversitatii biologice specifice agrosistemelor prin aplicarea tehnologiilor favorabile unei agriculturi durabile.

Pentru asigurarea unui impact cat mai redus asupra situatilor protejate se impune monitorizarea biodiversitatii in zona, in scopul verificarii/evaluarii impactului investitiei asupra caracteristicilor initiale ale habitatelor si a speciilor, in special asupra:

- modificarilor caracteristicilor structurale initiale ale habitatelor
- modificarilor microclimatice din zonele imediat invecinate obiectivelor existente sau ce urmeaza a fi propuse prin PUZ-uri
- modului de respectare a propunerilor privind spatiile verzi ce trebuie asigurate conform normelor legale in vigoare
- masurilor incluse in planul de management al deseurilor in legatura cu prevenirea eliminarii necontrolate a deseurilor.

Ca atare, se apreciaza ca daca sunt respectate masurile prezentate anterior, actualizarea PUG nu va conduce la afectarea speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnata aria protejata.

### 9.7. Masuri pentru protectia peisajului

- conservarea caracterului traditional al gospodariilor si al peisajului constituit, arhitectura traditionala, utilizarea unor materiale specifice durabile
- reglementari locale clare pentru autorizarea construirii, cu prescriptii precise pentru regimuri de ocupare a terenurilor, aspect arhitectural si inaltime a constructiilor, organizarea spatiilor libere si plantate etc
- delimitarea unor unitati de peisaj, apte a fi reglementate in scopul conservarii specificitatilor locale, cum ar fi: peisaj agricol, peisaj natural de lunca, peisaj antropizat pentru practicarea sustenabila a turismului si agrementului etc.
- promovarea unei mai bune organizari de spatii publice pentru organizarea de evenimente repetabile, de atractivitate locala si zonala

- se vor amenaja spatii verzi in interiorul zonelor construite
- suprafetele de spatiu verde prevazute prin PUG vor fi amenajate si intretinute corespunzator
- se vor utiliza corespunzator parcarile si trotuarele realizate
- se interzice depozitarea necorespunzatoare a deseurilor generate
- reglementarea unitatilor de peisaj luand in considerare conditii impuse pentru protejarea mediului

### **9.8. Protectia impotriva radiatiilor**

Activitatea specifica ce se va desfasura nu va produce nici un fel de radiatii, nu se pune problema poluarii in acest mod si a masurilor de limitare a efectelor.

### **9.9. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

Avand in vedere ca valorile concentratiilor de poluanti din aer, apa si sol vor fi sub cele impuse de standardele romanesti in vigoare, apreciem ca asezarile umane din zona nu vor fi afectate.

Pe perioada executiei lucrarilor de constructie, santierul poate fi o sursa de disconfort sau insecuritate. Prin respectarea normativelor specifice lucrarilor hidroedilitare si normelor de protectia muncii vor fi evitate accidentele in care se pot implica mijloacele de transport ale materiale de constructie, si accidentele provocate de utilajele de constructie.

Deplasarile utilajelor mari de constructie pot bloca unele drumuri. Se propune limitarea traseelor ce strabat zonele locuite, de catre utilajele si autovehiculele cu mase mari si emisii sonore importante.

#### *Necesitatea protejarii unor zone, monumente*

Monumentele incluse pe Lista Monumentelor Istorice (LMI) din Romania, Ministerul Culturii – Institutul National al Patrimoniului, impun masuri hotarate atat din partea Comisiei monumentelor istorice cat si a Consiliului Local, in ce priveste restaurarea, conservarea, intretinerea ori protejarea lor, in conformitate cu legislatia in vigoare.

Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu exista un obiectiv inscris in lista monumentelor istorice anexa la Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizata, si a Listei monumentelor istorice disparute, cu modificarile ulterioare din 24.12.2015. Ordinul a fost publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, Nr. 113 bis, 15.02.2016 si patru obiective inscrise in lista Repertoriului Arheologic National.

Propunerile Planului Urbanistic General au identificat zona de protectie pentru obiectivul cu valoare de patrimoniu (limita de protectie este stabilita in coordonate Stereo 70 conform planșelor anexate). Interventiile la monumentele istorice sunt reglementate prin prevederile art. 23 din Legea nr. 422 / 2001, republicata, privind protejarea monumentelor istorice. In zona de protectie a monumentelor istorice (limita de protectie este stabilita in coordonate Stereo 70) pentru autorizarea constructiilor noi sau a interventiilor la constructiile existente se va solicita avizul Ministerului Culturii si Patrimoniului National, respectiv al Directiei Judetene pentru Cultura si Patrimoniu National Gorj.

In prezenta documentatie pe teritoriul administrativ al comunei Borascu zona de protectie a fost delimitata prin raportare la limitele de proprietate si este trasata in coordonate Stereo 70 conform planșelor anexate.

Interventiile asupra monumentelor istorice se fac numai pe baza si cu respectarea avizului emis de Ministerul Culturii si Patrimoniului National, sau dupa caz, de serviciile publice deconcentrate ale Ministerului Culturii si Patrimoniului National.

In cazul in care vor aparea situatii neprevazute care sa conduca la fenomene de instabilitate a terenului in zona de siguranta a obiectivelor cu caracter de monumente istorice, pe baza unor studii de specialitate se vor lua masuri speciale, astfel incat sa nu fie puse in pericol zonele de protectie ale monumentelor (limita de protectie este stabilita in coordonate Stereo 70), in conformitate cu Legea nr 422/20052, art. 8, titlul II, cap I. In situatii extreme se poate recurge la stramutarea obiectivelor de arhitectura sau monumentelor istorice, pe baza unor documentatii intocmite special in acest scop, cu respectarea tuturor prevederilor legale privind acest gen de lucrari.

In timpul executiei lucrarilor se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie a locuitorilor din apropierea fronturilor de lucru:

- in zonele de lucru amplasate in vecinatatea zonelor locuite, activitatile specifice organizarii de santier se vor desfasura numai in perioada de zi, cu respectarea perioadei de liniste si odihna de noapte
- lucrarile de executie se vor efectua in perimetre delimitate de imprejurimi
- respectarea tehnologiilor de lucru prevazute prin proiectele tehnice
- executarea lucrarilor fara a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot si vibratii
- montarea de prelate de protectie, bariere, panouri fonoabsorbante
- evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare
- optimizarea traseelor utilajelor de constructie si mijloacelor de transport al materialelor, astfel incat sa fie evitate blocajele si accidente de circulatie
- realizarea lucrarilor pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucrari, astfel incat sa fie scurtata perioada de executie pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative si in acelasi timp, pentru ca tronsoanele executate sa fie redade zonei intr-un interval de timp cat mai scurt
- utilizarea de mijloace tehnologice si utilaje de transport silentioase
- functionarea la parametri optimi proiectati a utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport, pentru reducerea noxelor si zgomotului care ar putea afecta factorul uman
- mentinerea utilajelor si a mijloacelor de transport in stare buna de functionare; efectuarea reviziilor si intretinerii in ateliere specializate
- umectarea periodica a materialelor de terasamente pentru reducerea emisiilor in atmosfera pe perioada manevrarii, care ar putea afecta factorul uman, asezarile umane si alte obiective de interes public
- asigurarea de puncte de curatare manuala sau mecanizata a pneurilor utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport
- asigurarea etanseitatii recipientelor de stocare a uleiurilor si combustibililor pentru utilaje si mijloace de transport
- asigurarea mentinerii curateniei traseelor si drumurilor de acces folosite de mijloacele tehnologice si de transport
- determinarea periodica a cantitatii de praf rezultat in faza de implementare a proiectelor, iar daca este cazul, aplicarea unor masuri suplimentare de diminuare a cantitatilor de praf eliberate in atmosfera
- determinarea periodica a nivelului emisiilor de gaze de esapament al utilajelor destinate implementarii proiectelor, iar in cazul in care nivelul acestora il depaseste pe cel maxim admis, se va lua masura inlocuirii lor sau montarea unor echipamente mai performante de reducere a nivelului noxelor

- determinarea nivelului de zgomot, iar in cazul in care nivelul de zgomot il depaseste pe cel maxim admis, montarea unor echipamente mai performante de reducere a zgomotului la motoarele utilajelor folosite; daca este cazul, zonele sensibile pot fi protejate cu panouri fonoabsorbante
- dotarea punctelor de lucru cu cisterna cu apa cu dispozitiv de stropire, pentru interventii in caz de incendiu si pentru diminuarea cantitatii de praf ridicat in atmosfera
- instruirea personalului privind masurile de prevenire si stingere a incendiilor, de protectie a muncii si a celor privind conduita in vecinatatea ariilor protejate
- asigurarea semnalizarii zonelor de lucru cu panouri de avertizare
- asigurarea protectiei monumentelor istorice, siturilor arheologice, diverselor asezaminte, constructiilor si amenajarilor existente, arii naturale
- refacerea ecologica a zonelor afectate de organizariile de santier
- evitarea afectarii altor lucrari de interes public existente pe traseul obiectivului propus
- asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizarii de santier
- aplicarea masurilor prevazute in prezentul raport perioada de executie pentru fiecare factor de mediu in parte pentru a se evita impactul asupra asezarilor umane si a altor obiective de interes public
- se vor respecta Normele de igiena si a recomandarile privind mediul de viata al populatiei aprobate prin Ordinului nr. 119 / 2014, cu modificarile ulterioare.

Pentru evitarea oricaror conflicte si a existentei altor variante ulterioare, se va acorda atentie cerintelor formulate de proprietarii de utilitati: retelele electrice, de telefonie, retelele de gaze si de combustibil.

In cazul in care in timpul lucrarilor de constructii are loc o descoperire arheologica intamplatoare vor fi sistate lucrarile si va fi anuntat in cel mult 72 de ore primarul comunei, asa cum prevede Articolul 4, paragraful (4) din Ordonanta nr. 43/2000 - Ordonanta privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national cu modificarile si completarile ulterioare. Conform atributiilor ce-i revin, primarul localitatii va lua masurile precizate la Articolul 17 din normativul mentionat mai sus.

In perioada de functionare, obiectivele propuse a fi realizate prin PUG sunt de natura a imbunatati semnificativ calitatea vietii si a asezarilor umane, a punctelor de interes public.

#### **9.10. Masuri pentru zonele cu risc de inundabilitate**

Zonele cu risc de inundabilitate trebuie inventariate si delimitate permanent, in general prin grija Consiliului Judetean Gorj si a Consiliului Local Borascu, pe baza cercetarii in teren, a studiilor geotehnice privind constructibilitatea terenurilor, a informatiilor de la localnici privind evolutia fenomenelor, ritmicitatea si amploarea lor.

Este necesara elaborarea unei documentatii de specialitate cu masuri concrete de eliminare a factorilor de risc (consolidari maluri, regularizari, sisteme de desecare etc) atat in afara intravilanelor localitatii, cat si in interiorul acestora.

Pentru zonele cu risc de inundatie sau potential inundabile, se instituie interdictie temporara de construire, pana la obtinerea unui aviz de amplasament.

Pe malurile raurilor se recomanda infiintarea de plantatii, atat cu rol de stabilizare a malurilor, cat si cu rol de aparare a satelor de curentii de aer rece ce se formeaza in timpul iernii.

Conform Hartii de hazard 1% (ciclul 2) de pe site-ul AN Apele Romane, pe teritoriul administrativ al comunei Borascu nu prezinta risc de inundabilitate.

Pentru fiecare investitie propusa in imediata vecinatate a unui curs de apa se va intocmi un studiu hidrologic de inundabilitate pentru a stabili daca amplasamentul de interes este sau nu in zona cu risc de inundabilitate.

Astfel, se propun masuri la nivel local (pentru fiecare amplasament), dupa caz.

La nivel de localitate, pentru zonele cu riscuri de inundabilitate se vor lua urmatoarele masuri:

- executie lucrari de regularizare cursuri de apa – pentru combaterea inundatiilor
- aplicarea masurilor privind apararea impotriva inundatiilor, prevazute in Strategia Nationala de Management al Riscului la Inundatii
- eliminarea sau diminuarea cauzelor antropice declansatoare (defrisari abuzive, constructii pe versanti etc.), executarea de lucrari specifice de consolidare a versantilor instabili
- supravegherea nivelurilor pe cursurile de apa
- intretinerea tuturor canalelor si albiilor de torente care asigura scurgerea apei de pe versanti
- includerea in prioritatile de interventie ale primariei Borascu si solicitarea de fonduri pentru realizarea lor
- dimensionarea corespunzatoare a podurilor si podetelor conform legislatiei in vigoare / STAS-urilor de specialitate
- informarea populatiei despre pericolul producerii de inundatii
- evacuarea populatiei, animalelor si bunurilor materiale din zonele inundabile extinderea suprafetelor cu vegetatie forestiera

Se va respecta zona de protectie pentru cursurile de apa impusa de Apele Romane, se vor executa lucrari de drenaj pentru zonele cu drenaj insuficient, se vor executa lucrari hidrotehnice pentru limitarea eroziunii malurilor.

Zonele de teren propuse pentru extinderea intravilanului sunt in afara zonelor cu risc de inundabilitate.

#### **9.11. Masuri pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate**

Masuri si actiuni pentru eliminarea sau reducerea instabilitatii versantilor si a declansarii fenomenelor de alunecare din cauze naturale (precipitatii atmosferice, eroziunea apelor curgatoare, actiunea apelor subterane):

- imbunatatirea drenajului natural al solului prin lucrari specifice de imbunatatiri funciare aplicate in complex cu alte tipuri de lucrari (hidroameliorative si agropedoameliorative), in functie de modul de utilizare a terenului;
- imbunatatirea regimului de scurgere a apelor de suprafata pe versanti prin lucrari de colectare si evacuare a apei.
- captarea izvoarelor de coasta cu debit permanent prin lucrari de drenaj pe versanti si lucrari pedoameliorative (nivelare-modelare, astuparea crapaturilor) pe versantii afectati de alunecari active si pe terenuri cu alunecari stabilizate

Pentru a preveni fenomenele de risc ce apar la amplasarea constructiilor se vor avea in vedere urmatoarele recomandari:

- amplasarea constructiilor se va face pe baza studiilor geotehnice cu calculul stabilitatii versantului la incarcările suplimentare create de constructii
- se vor proiecta constructii usoare

- nu se vor executa excavatii de anvergura pe versant (santuri adanci, platforme, taluze verticale, umpluturi, etc.)
- se vor executa numai sapaturi locale pentru fundatii izolate sau ziduri de sprijin care vor fi betonate imediat ce s-a terminat sapatura
- se vor lua masuri pentru a preintampina patrunderea apei in sapatura
- se vor dirija apele din precipitatii prin rigole bine dimensionate si dirijate astfel incat sa nu produca eroziuni
- se vor planta arbori la o distanta corespunzatoare fata de constructiile ce urmeaza a se executa.

Pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate si cele improprii de construit se va avea in vedere impadurirea lor. Este de remarcat faptul ca efectele acestor manifestari naturale distructive au efecte reduse in zona intravilanelor.

### **9.12. Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice**

La sistematizarea teritoriului se va tine cont de traseele utilitatilor si zonele de protectie ale diferitelor obiective din zona, mai ales acolo unde aceste trasee au o densitate mare.

Se vor ecologiza zonele in care s-au depozitat necontrolat deseurile menajere sau alte tipuri de deseuri.

Se vor avea in vedere:

- respectarea prevederilor Planului Urbanistic General al comunei Borascu, privind functiunile permise pe amplasamentul obiectivului analizat
- lucrarile de constructie a obiectivelor vor incepe numai dupa avizarea de catre Agentia pentru Protectia Mediului Gorj, A.N. Apele Romane – ABA Jiu, SGA Gorj si de catre autoritatile locale
- respectarea indicativelor P.O.T. si C.U.T. avizate.

In intravilanele propuse nu au fost instituite restrictii temporare de construire, pentru zonele care necesita studii de aprofundare (PUZ/PUD), referitoare la organizarea circulatiei rutiere, echiparii edilitare a teritoriului si amplasarii obiectivelor de utilitate publica propuse la nivelul comunei. Nu s-a instituit interdictie temporara de construire pana la intocmirea documentatiilor de urbanism P.U.Z./P.U.D. pentru suprafetele de teren aferente extinderilor mari de intravilan, unde trebuie reglementata circulatia rutiera, echiparea edilitara si dotarea zonei cu institutii de utilitate publica care sa deserveasca locuitorii zonei.

In intravilanul propus au fost instituite interdictii definitive de construire pe terenurile afectate de culoarele de protectie aferent liniilor electrice aeriene de inalta tensiune de 100 kv si 20 kv.

S-a instituit interdictie definitiva de construire pentru locuinte in zona de protectie sanitara a gospodariilor de apa 15,00 m fata de incinta, a cimitirului 50,00 m fata de incinta, 100,00 m in zona de protectie a statiilor de epurare si 100,00 m in jurul terenurilor aferente zonei cu destinatie speciala apartinand M.Ap.N. unde construirea parcurilor eoliene si fotovoltaice pe teritoriul administrativ al comunei poate fi facuta doar cu avizul Statului Major General daca este cazul.

S-a instituit interdictie definitiva de construire pe acele terenuri afectate de culoarul de protectie (siguranta) aferent liniilor electrice aeriene de medie si mare tensiune.

Organizarea zonelor functionale a avut in vedere analiza situatiei existente specifice, asigurarea legaturilor intre diferitele zone functionale ale localitatilor, dezvoltarea armonioasa in perspectiva a zonelor functionale in cadrul acestora.

### Lucrari pentru refacerea amplasamentului in zona afectata de executia investitiilor

Aceste aspecte vor fi analizate in detaliu pentru fiecare obiectiv ce se va dezvolta.

In urma lucrarilor prevazute in PUG nu se impun lucrari majore de reconstructie ecologica, lucrarile proiectate neafectand semnificativ mediul inconjurator. La finalizarea lucrarilor amplasamentele vor fi aduse la aspectul de dinaintea inceperii acestora. Se vor reface spatiile verzi, trotuarele si celelalte elemente care vor fi afectate din cauza lucrarilor. Acestea vor fi aduse la o stare corespunzatoare. Amplasarea circuitelor, retelelor, echipamentelor si constructiilor aferente acestora se va realiza in zonele limitrofe drumului. Zonele afectate de lucrari se vor elibera de toate resturile rezultate la constructie. Suprafetele afectate de sapaturi se vor reface astfel incat acestea sa se incadreze in relieful inconjurator, sa nu prezinte obstacole la scurgerea apelor si sa nu constituie locuri propice stagnarii acestora.

- *lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii*

Sunt posibile evenimente minore in perioadele de executie a lucrarilor in zone punctuale, cum ar fi poluari accidentale cu carburanti de la masini si utilaje, depasiri ale nivelului de zgomot in zona utilajelor in functiune, deranjarea temporara a circulatiei pe reseaua stradala unde se pozeaza obiectivele.

Pentru fiecare obiectiv implementat se vor prevedea lucrari de refacere a starii initiale prin refacerea stratului vegetal.

Dupa finalizarea lucrarilor de construire a cladirilor si a lucrarilor de infrastructura, se va realiza o sistematizare pe verticala a zonei, se va amenaja zona verde prin plantatii si se vor marca toate arterele de circulatie.

- *aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale*

Procesul de refacere a mediului geologic consta in indepartarea surselor de contaminare de pe amplasament, in izolarea si decontaminarea arilor contaminate, limitarea si eliminarea posibilitatilor de raspandire a poluantilor in mediul geologic si in atingerea valorilor limita admise pentru concentratiile de poluanti.

Dupa finalizarea lucrarilor de executie a obiectivelor viitoare se vor indeparta deseurile si materialele ramase pe amplasament fiind colectate si predate catre societati autorizate pentru eliminarea acestora, urmand ca ulterior sa se faca o nivelare a terenului. In cazul suprafetelor ce au prezentat vegetatie in fata initiala se vor aplica un proces de revegetare, astfel incat terenul sa se aduca la starea initiala cat mai exact.

- *aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea*

Durata de viata difera de la caz la caz in functie de tipul fiecarui obiectiv. Astfel, se vor prevedea masuri de interventie la sfarsitul duratei de viata, pentru consolidarea / demolarea / demontarea si igienizarea zonei respective, astfel incat terenul sa fie adus la starea initiala sau sa poata fi dat in folosinta spre dezvoltarea unui alt proiect.

- *modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului*

In situatia unor poluari accidentale se va face o limitare a accesului in zona poluata prin aplicarea unor sisteme de bariere fizice si de avertizare pentru aplicarea regimului de restrictie. Se vor face investigatii pentru evaluarea nivelului de poluare a solului si subsolului si se vor stabili masurile de decontaminare astfel incat sa se indeparteze total volumul de poluare.

## 10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI OPTIME

### Propunerea si analiza variantelor de amenajare

In cursul elaborarii PUG-ului si al procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate mai multe alternative de realizare a obiectivelor planului.

In vederea luarii deciziei cu privire la alternativa optima, alternativele au fost analizate si evaluate, in functie de criteriile privind impactul asupra mediului, dar si tinand cont de conditiile din teren.

Analiza alternativelor in cazul prezentului PUG se bazeaza pe metodologia de mai jos:

Aspect	Intrebari	Raspunsuri posibile pentru alegerea alternativelor PUG
Necesitatea implementarii planului	Se poate satisface cererea fara implementarea planului? – alternativa „zero”	Cererea nu poate fi satisfacuta fara implementarea planului.
	Se poate atenua impactul propunerilor PUG de extindere intravilan si infrastructura?	Da, prin masuri de prevenire asa cum s-au descris in prezentul document – la faza de implementare a proiectelor
Modalitati/ procese/ date tehnice	Planul se poate realiza in alt mod, sau se pot folosi alte variante de implementare?	Pot aparea variante de implementare in functie de obiectivele din cadrul PUG si teritoriul propus pentru trupurile de intravilan, inasa acestea sunt determinate de cerintele de dezvoltare a localitatii si alese ca urmare a aprobarii PUG-ului / PUZ-urilor anterioare
Amplasare	Se pot alege alte terenuri pentru trupurile de intravilan propuse	Funciunile propuse in PUG sunt compatibile intre ele si compatibile cu cele deja reglementate prin PUG anterior
Termene de implementare	Pentru implementarea masurilor din PUG se poate aloci un alt interval de timp?	Termenele de implementare sunt stipulate prin cerinte legislative, prin documente strategice si programatice.  In general, termenele nu afecteaza impacturile potentiale asupra mediului.  Lucrarile propuse pe intreg teritoriul intravilan nu vor afecta semnificativ marimea impactului ca urmare a implementarii PUG.

Criteriile de alegere a alternativei optime pentru PUG au fost:

- a. *relevanta*: alternativa nu trebuie sa contravina realizarii obiectivelor PUG si trebuie sa ofere cadrul dezvoltarii amenajarii teritoriale viitoare;
- b. *fezabilitate din perspectiva protectiei mediului*: natura impactului +/- si modalitati de diminuare sau intarire (dupa caz);

c. *fezabilitate economica si sociala*: bugete financiare / acceptarea sau neacceptarea din partea populatiei si potentialilor investitori.

Avandu-se in vedere aceste aspecte si criterii, studiile de fundamentare si analizele pentru actualizarea PUG s-au referit in principal la teritoriile propuse pentru extinderea intravilanului, urmarindu-se alte planuri urbanistice avizate anterior (PUZ-uri), accesibilitatea zonelor si existenta infrastructurii de drum si utilitati, interesul populatiei si al eventualilor investitori pentru acete zone.

Planul Urbanistic General - Comuna Borascu, judetul Gorj, editia 2024 preia o serie de date si prevederi din P.U.G. comuna Borascu - judetul Gorj, proiect nr. 17/2011, intocmit de S.C. TOPGES PROIECT S.R.L...

Decizia implementarii PUG s-a luat in urma efectuarii unei serii de studii de fundamentare care vizeaza cerintele pentru stabilirea si implementarea functiunilor in cadrul zonei, posibilitatea de racordare a acestora intre ele astfel incat sa fie compatibile din perspectiva mediului, dar s-au avut in vedere ca factor major determinant si cerintele populatiei si investitorilor in privinta directiei de dezvoltare a localitatilor.

### **Varianta 0**

Aceasta este varianta prin care nu s-ar implementa Planul Urbanistic General si prin urmare nu ar fi initiate proceduri in vederea rezolvarii disfunctionalitatilor actuale privind zonificarea functionala, asigurarea retelelor edilitare, asigurarea unor masuri care sa conduca la dezvoltarea comunei.

Bilantul teritorial aferent Variantei 0 (situatia existenta):

Zone functionale	Suprafata (ha)								% din total intravilan
	Satul Borascu	Satul Baniu	Satul Calaparu	Satul Gura-Mentii	Satul Mentii din Dos	Satul Miluta	Satul Scorusu	Total comuna Borascu	
1. Zona locuinte si functiuni complementare	116.30	38.03	66.06	21.34	54.45	64.21	45.87	406.26	64.91
2. Zona institutii si servicii de interes public	2.57	0.14	0.48	0.12	0.30	0.66	0.08	4.35	0.69
3. Zona multifunctionala locuinte, institutii si servicii de interes public	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. Zona unitati industriale si depozite	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.03
5. Zona multifunctionala industrie, depozite, comert, birouri, servicii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. Unitati agro - zootehnice	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01
7. Zona cai de comunicatie si transport din care:	17.44	6.07	10.67	3.58	7.06	8.93	5.38	59.13	9.45
- rutier									
- cai ferate	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.16
8. Zona spatii verzi, sport, agrement, protectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9. Zona constructii tehnico-edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.15	0.02

10. Gospodarie comunală (cimitire)	0.52	0.07	0.48	0.15	0.26	0.55	0.22	2.25	0.36
11. Ape	0.47	0.16	0.46	0.03	0.31	0.13	0.22	1.78	0.28
12. Terenuri cu destinație specială (D.S.)	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
13. Zona terenuri libere	52.54	26.56	25.17	6.07	13.01	17.66	9.10	150.11	23.98
Total teritoriu intravilan	191.72	71.03	103.32	31.29	75.54	92.14	60.87	625.91	100.00

### **Varianta 1**

Prin actualizarea PUG se propune mărirea intravilanului cu o suprafață de 88,41 ha. Introducerile în intravilanul existente au fost conforme cu opțiunile locuitorilor comunei și cu propunerile planului urbanistic. Suprafețele de intravilan propuse pentru construcții sunt, în general, cele care actualmente sunt libere de construcții, urmând ca pe măsura autorizării acestea să fie scoase din circuitul agricol. Terenurile introduse în teritoriul intravilan și care în prezent sunt în folosință agricolă vor capătă destinația de construire locuințe sau pentru alte investiții cu caracter economic conform prevederilor Planului Urbanistic General.

#### Bilanțul teritorial aferent Variantei 1:

Zone funcționale	Suprafață (ha)								% din total intravilan
	Satul Borascu	Satul Baniu	Satul Calaparu	Satul Gura-Menti	Satul Mentii din Dos	Satul Miluta	Satul Scorusu	Total comuna Borascu	
1. Zona locuințe și funcțiuni complementare	196.05	64.41	92.03	27.66	69.87	87.11	52.89	590.02	82.60
2. Zona instituții și servicii de interes public	5.56	0.14	1.87	0.12	0.30	0.66	0.80	9.45	1.32
3. Zona multifuncțională locuințe, instituții și servicii de interes public	14.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.76	2.07
4. Zona unități industriale și depozite	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.03
5. Zona multifuncțională industrie, depozite, comerț, birouri, servicii	4.78	0.00	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.78	3.19
6. Unități agro - zootehnice	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01
7. Zona căi de comunicație și transport din care:									
– rutier	18.31	6.21	10.90	3.70	7.12	9.04	5.38	60.66	8.49
– cai ferate	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.14
8. Zona spații verzi, sport, agrement, protecție	3.31	1.08	1.97	1.04	1.11	0.76	0.93	10.20	1.43
9. Zona construcții tehnico-edilitare	0.08	0.00	0.27	0.00	0.15	0.00	0.00	0.50	0.07

10. Gospodarie comunală (cimitire)	0.52	0.07	0.49	0.15	0.26	0.62	0.22	2.33	0.33
11. Ape	0.54	0.15	0.81	0.03	0.35	0.19	0.22	2.29	0.32
12. Terenuri cu destinație specială (D.S.)	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
13. Zona terenuri libere	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total teritoriu intravilan	245.24	72.06	126.34	32.70	79.16	98.38	60.44	714.32	100.00

### **Alegerea variantei optime**

Varianta aleasa a fost varianta 1, implementarea acesteia prezentand avantaje pentru dezvoltarea comunei, echilibrata din punct de vedere functional si economic, prin posibilitatile de dezvoltare a diverselor activitati de servicii/comert, agrement dar si productie si depozitare in zonele deja concretizate.

Avantajele variantei alese:

- asigurarea in intravilan a unei suprafete totale de 590,02 ha, pentru zona de locuinte si functiuni complementare
- in prezent pe teritoriul comunei Borascu, sunt zone de recreere slab amenajate; in etapa de perspectiva pentru o populatie de 3033 locuitori, prin amenajarea spatiilor verzi (la care se adauga si plantatiile de aliniament adiacente cailor de comunicatie rutiera), cu suprafata totala de 10,20 ha, indicele de spatiu verde pe cap de locuitor va deveni de 33,63 mp/locuitor, peste minimul necesar conform normei europene, de 26,00 mp spatiu verde pe cap de locuitor.
- amenajarea de parcuri, trotuare
- extindere / realizare infrastructura edilitara
- amenajarea si modernizarea de obiective de infrastructura pentru sanatate, invatamant, cultura
- asigurarea unor suprafete in intravilan pentru zonele multifunctionale.

Identificarea si evaluarea optiunilor s-a facut pe baza principalelor criterii: costurile de investitie si de exploatare, riscuri de mediu, riscuri legate de sanatate, riscuri de implementare, concordanta cu standardele UE si nationale.

<b>Factor de mediu</b>	<b>Aspect identificat</b>	<b>Propunerea finala PUG</b>	<b>Criteriile care au condus la alegerea variantei prezentate</b>
Apa	Necesitatea asigurarii apei potabile pentru toti cetatenii  Necesitatea eliminarii deversarilor necontrolate de ape uzate	Finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa si extinderea retelelor de alimentare cu apa in zone propuse pentru introducere in intravilan  Finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de canalizare si extinderea retelelor de	Imbunatatirea calitatii vietii si sanatatii umane, confortul populatiei  Se respecta indicatorii de calitate la evacuarea apei in receptorul natural.  Existenta emisarului natural care va functiona ca receptor pentru apele epurate  Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila

		<p>canalizare in zone propuse pentru introducere in intravilan.</p> <p>Realizarea colectarii, canalizarii si evacuarii apelor pluviale</p> <p>Lucrari de intretinere si decolmatare periodica a canalelor si paraurilor</p>	<p>Se asigura impact negativ minim asupra mediului</p> <p>Asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane prin limitarea poluarii din surse punctiforme sau difuze</p>
	Depozitare necontrolata a deseurilor	Gestionarea integrata a deseurilor	Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile populatiei si restrictiile de mediu, respecta propunerea de dezvoltare teritoriala si se incadreaza in prevederile Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor PJGD Gorj si ale Sistemului integrat de management al deseurilor din judet.
Aer	Energia termica este asigurata prin sisteme individuale de incalzire (sobe cu combustibil solid si centrale termice).	Realizarea sistemului de distributie gaze naturale	<p>Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile populatiei si respecta propunerea de dezvoltare teritoriala.</p> <p>Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.</p>
	Probleme generate de depozitarea defectuoasa a deseurilor	Gestionarea integrata a deseurilor	Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile populatiei si restrictiile de mediu, respecta propunerea de dezvoltare teritoriala si se incadreaza in prevederile Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor PJGD Gorj si ale Sistemului integrat de management al deseurilor din judet.
	Probleme generate de infrastructura rutiera	<p>Realizarea de trotuare si parcuri</p> <p>Modernizarea tuturor drumurilor comunale si a strazilor</p> <p>Modernizare drumuri comunale, satesti si vicinale ce nu au fost modernizate</p>	<p>Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile populatiei si respecta propunerea de dezvoltare teritoriala.</p> <p>Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.</p>

		Lucrari de modernizare la drumuri agricole de exploatare din extravilan care sa permita imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii agricole prin accesarea fondurilor comunitare	
Sol	Deversarea pe / in sol de ape uzate neepurate	Finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa si extinderea retelelor de alimentare cu apa in zone propuse pentru introducere in intravilan  Finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de canalizare si extinderea retelelor de canalizare in zone propuse pentru introducere in intravilan.  Realizarea colectarii, canalizarii si evacuarii apelor pluviale	Se respecta indicatorii de calitate la evacuarea apei in receptorii naturali  Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a terenurilor si eliminarea surselor de poluare.
	Depozitarea necontrolata a deseurilor	Gestionarea integrata a deseurilor	Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile populatiei si restrictiile de mediu, respecta propunerea de dezvoltare teritoriala si se incadreaza in prevederile Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor PJGD Gorj 2019-2025 si ale Sistemului integrat de management al deseurilor din judet.
Zonarea teritoriala	Necesar de zone suplimentare pentru functiuni de locuit si pentru activitati economice, servicii, utilitati, spatii verzi	Pune de acord nevoile populatiei cu dezvoltarea urbanistica a comunei. Aloca terenuri pentru dezvoltare economica. Creste suprafata de teren destinata intravilanului in functie de necesitatile actuale	Prin extindere intravilan si zonare se permite dezvoltarea durabila a localitatii prin stabilirea functiunilor, separarea zonelor de locuit de celelalte activitati, dezvoltarea potentialului economic al zonei
Sanatate	Imbunatatirea calitatii vietii, cresterea confortului, evitarea	Asigurarea alimentarii cu apa si colectarea apelor	Se respecta indicatorii de calitate la evacuarea apei in receptorii naturali

	imbolnavirilor epidemiologice	uzate prin sisteme centralizate	Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.
	Asigurarea facilitatilor necesare pentru imbunatatirea sanatatii	Modernizarea infrastructurii de servicii publice, sanatate, timp liber, spatii verzi	Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile populatiei si respecta propunerea de dezvoltare teritoriala.  Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila.
	Colectarea si depozitarea corespunzatoare a deseurilor	Gestionarea integrata a deseurilor	Alternativa este sustenabila pentru a acoperi nevoile populatiei si restrictiile de mediu, respecta propunerea de dezvoltare teritoriala si se incadreaza in prevederile Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor PJGD Gorj si ale Sistemului integrat de management al deseurilor din judet.
Biodiversitate	Zona are o flora si fauna bogata  Teritoriul administrativ al comunei Borascu nu se suprapune cu nici o arie naturala protejata de interes comunitar (european); situl Natura 2000 ROSAC0362 Raul Gilort fiind situat la o distanta de cca 3,0 km.	Reabilitarea si extinderea spatiilor verzi, impaduriri  Prevederile P.U.G. nu introduc elemente care sa aiba efect negativ asupra biodiversitatii.	Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a terenurilor, reducerea poluarii
Riscuri naturale	Zona nu prezinta riscuri naturale majore	Implementarea de masuri pentru reducerea riscului la inundatii provenit din revarsarea apelor, coroborat cu imbunatatirea managementului padurilor in scopul reducerii scurgerilor de pe versanti si amenajarea corespunzatoare a torentilor.  Implementarea de masuri pentru reducerea riscului de fenomene de instabilitate  Zonele de teren propuse pentru extinderea intravilanului sunt in afara	Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a terenurilor, prevenirea si combaterea riscurilor

		<p>zonelor cu risc de inundabilitate</p> <p>Amplasarea constructiilor se va face pe baza studiilor geotehnice</p> <p>Pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate si cele improprii de construit se va avea in vedere impadurirea</p>	
Conservare/ utilizare eficienta a resurselor naturale	Necesitatea valorificarii adecvate a resurselor naturale	Conservarea resurselor naturale	Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila, utilizarea optima a resurselor
Patrimoniu Cultura	Necesitatea protectiei, mentinerea si restaurarea monumentelor istorice. Pastrarea cadrului natural.	Restaurarea patrimoniului cultural numai cu avizul institutiilor abilitate, cu responsabilitati in domeniu, asigurarea de zone de protectie	Se asigura fundamentul pentru o dezvoltare socio-economica durabila
Constientizarea publicului	<p>Implementarea legislatiei de mediu impune desfasurarea de campanii de informare a populatiei, a tuturor categoriilor de varsta sau pregatire, privind obligatiile administratiei publice locale, a persoanelor fizice si juridice de a mentine un mediu curat, nepoluat.</p> <p>Populatia trebuie implicata in actiuni de protectie a mediului.</p>	<p>PUG-ul contine propuneri rezultate in urma consultarii populatiei privind directiile de dezvoltare a localitatii.</p> <p>Primaria aduce la cunostinta publicului tematica si continutul hotararilor adoptate de consiliul local.</p> <p>Regulamentul local de urbanism impune procedurile pentru aprobarea obiectivelor de investitii cu respectarea protectiei mediului.</p> <p>PUG stabileste zonele de protectie.</p>	Se respecta directivele europene si legislatia nationala privind consultarea publicului si se creste gradul de educare al populatiei prin accesul la informatia de interes public.

Alternative de proiectare si alternative privind metodele de executie

La momentul respectiv se vor solicita Certificate de Urbanism si toate avizele/acordurile necesare pentru obtinerea Autorizatiilor de Construire. Se vor realiza proiecte pentru fiecare obiectiv de catre persoane sau firme autorizate care vor prezenta cele mai bune alternative privind materiale utilizate si tehnologiile folosite.

Se vor folosi materiale de calitate si tehnologii moderne pentru constuirea fiecarui obiectiv.

## 11. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului propus se bazeaza pe obiectivele de mediu relevante pe componente si aspecte de mediu, axandu-se pe acele componente de mediu si domenii care cel mai probabil vor fi afectate de implementarea acestuia.

Programul de monitorizare trebuie evaluat periodic, in special daca situatia generala sau orice alta influenta asupra mediului este schimbata, fie luate in mod natural, fie masurate in arealul considerat.

*Conform art. 27 din HG 1076/2004 monitorizarea implementarii planului sau programului, in baza programului propus de titular, are in vedere identificarea inca de la inceput a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului, precum si efectele adverse neprevazute, in scopul de a putea intreprinde actiunile de remediere corespunzatoare. Indeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului.*

Astfel, se recomanda ca programul de monitorizare a surselor de emisie si a componentelor de mediu posibil a fi afectate sa cuprinda trei etape:

- *Etapa I – Pre implementare plan* – pentru stabilirea starii de referinta a mediului
- *Etapa II – Punerea in opera a lucrarilor* – pentru corectarea (remediarea) poluarilor accidentale si pentru eliminarea surselor
- *Etapa III – Post implementare plan* – pentru compararea starii mediului dupa terminarea lucrarilor cu starea de referinta initiala, pentru tinerea sub observatie si control a noilor surse de poluare aparute, in vederea interventiei rapide daca situatia impune.

**La nivelul obiectivului se propune urmatorul Program de monitorizare, defalcat pe domeniile specifice efectelor semnificative.**

Factor / Aspect de mediu	Obiective de mediu	Indicatori monitorizati
Apa	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ imbunatatirea calitatii apelor de suprafata</li> <li>▪ asigurarea unor surse de apa bune pentru populatie</li> <li>▪ evacuarea in emisarii naturali doar a apelor uzate si pluviale epurate (conf. HG 352/2005 - NTPA 001)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modul de implementare a proiectelor de extindere a sistemelor centralizate de alimentare cu apa si de canalizare menajera si pluviala</li> <li>▪ procentul de locuinte conectate la retelele apa-canal</li> <li>▪ indicatorii de calitate a apei potabile</li> <li>▪ modul de realizare a canalizarii pentru ape uzate menajere</li> <li>▪ modul de realizare a canalizarii pentru ape uzate pluviale</li> <li>▪ indicatorii de calitate a apelor pluviale evacuate in emisarii naturali</li> <li>▪ modul de respectare a zonelor de protectie sanitara</li> </ul>
Solul	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ imbunatatirea calitatii solului</li> <li>▪ reducerea / eliminarea surselor de poluare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modul de realizare a prevederilor programului de management al deeurilor</li> <li>▪ modul de implementare a sistemului de colectare selectiva a tuturor categoriilor de deseuri de la populatie si realizarea infrastructurii necesare colectarii selective a deeurilor</li> <li>▪ modul de eliminare a deeurilor</li> <li>▪ masurile incluse in planul de management al deeurilor in legatura cu educarea cetatenilor pentru reducerea cantitatilor de deseuri</li> <li>▪ modul de implementare a proiectelor de extindere a sistemelor centralizate de alimentare cu apa si de canalizare menajera si pluviala</li> <li>▪ modul de aplicare a unei agriculturi durabile si reducerea cantitatilor de ingrasaminte aplicate pe terenurile agricole</li> </ul>
Aerul	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mentinerea si imbunatatirea calitatii aerului atmosferic</li> <li>▪ reducerea / eliminarea surselor de poluare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modul de respectare a programului de intretinere periodica a carosabilului si a cailor pietonale in vederea diminuarii emisiilor de pulberi in suspensie care sunt generate de trafic</li> <li>▪ modul de respectare a programului de rehabilitari de drumuri si modernizarea infrastructurii rutiere</li> <li>▪ modul de respectare a utilizarii tehnologiilor moderne, nepoluante</li> <li>▪ modul de implementare a proiectelor privind extinderea sistemului de alimentare cu gaze naturale</li> <li>▪ procentul de locuinte conectate la reseaua de gaze naturale</li> <li>▪ modul de respectare a obligatiilor privind managementul deeurilor</li> <li>▪ concentratii de poluanti in aerul ambiental in raport cu valorile limita pentru protectia populatiei, vegetatiei, ecosistemelor</li> <li>▪ modul de amenajare si intretinere a spatiilor verzi in intravilan</li> </ul>

Zgomotul	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mentinerea unui nivel de zgomot in limitele impuse de prevederile legale in vigoare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elemente privind amplasarea si amenajarea cailor de circulatie perimetrare si interioare in raport cu necesitatile privind protejarea receptorilor sensibili (populatie, constructii) la zgomot si vibratii</li> <li>▪ elemente privind utilizarea de echipamente cu un nivel de poluare sonora redus</li> <li>▪ modul de asigurare a distantelor corespunzatoare ale zonelor de locuinte fata de sursele de zgomot si vibratii</li> <li>▪ niveluri de zgomot in raport cu valorile limita.</li> </ul>
Flora si fauna (Biodiversitatea)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ protectia si imbunatatirea conditiilor ecosistemelor terestre si acvatice</li> <li>▪ extinderea spatiilor verzi</li> </ul>	<p>Monitorizarea biodiversitatii se va realiza in scopul verificarii/evaluarii impactului investitiei asupra caracteristicilor initiale ale habitatelor si a speciilor, in special asupra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modificarilor caracteristicilor structurale initiale ale habitatelor</li> <li>▪ modului de respectare a propunerilor privind spatiile verzi propuse</li> <li>▪ masurilor incluse in planul de management al deseurilor in legatura cu prevenirea eliminarii necontrolate a deseurilor</li> <li>▪ suprafetele spatiilor nou plantate, localizare, specii plantate</li> <li>▪ modul de respectare a zonelor de protectie</li> </ul>
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asigurarea protectiei peisajului natural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modul de distribuire a spatiilor plantate fata de functiunile locuinte, mixte si industriale</li> <li>▪ modul de amenajare si intretinere a spatiilor verzi</li> <li>▪ modul de respectare a zonelor de protectie a monumentelor istorice</li> <li>▪ modul de respectare a indicatorilor urbanistici, conform RLU</li> </ul>
Populatia si sanatatea umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ imbunatatirea calitatii vietii</li> <li>▪ reducerea / eliminarea impactului unor obiective asupra sanatatii populatiei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modul de respectare a prevederilor OUG 114/2007 si a Legii 24/2007, cu modificarile ulterioare, cu privire la asigurarea suprafetei de spatiu verde pe cap de locuitor</li> <li>▪ modul de respectare a prevederilor Ordinului. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, cu modificari si completari ulterioare, cu privire la asigurarea distantelor minime de protectie sanitara intre teritoriile protejate si o serie de unitati care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei</li> <li>▪ modul de respectare a procentului de spatiu verde propus, amenajarea si intretinerea corespunzatoare a acestuia, precum realizarea perdelelor verzi de protectie</li> <li>▪ modul de implementare a proiectelor de extindere a sistemelor centralizate de alimentare cu apa si de canalizare menajera si pluviala</li> <li>▪ modul de asigurare a facilitatilor de sanatate dezvoltate la nivelul comunei</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modul de asigurare a facilitatilor de agrement si educationale dezvoltate la nivelul comunei</li> <li>▪ modul de realizare a cailor de comunicatii si transport</li> <li>▪ modul de extindere a zonelor de intravilan cu realizarea infrastructurii necesare</li> <li>▪ monitorizarea optimizarii densitatii de locuire, concomitent cu mentinerea si dezvoltarea spatiilor verzi, a amenajarilor peisagistice cu functie ecologica, estetica si recreativa</li> <li>▪ monitorizarea indicatorilor de calitate a apei potabile</li> <li>▪ gradul de racordare la sistemele centralizate de alimentare cu apa si de canalizare, gaze naturale, raportat la totalul de locuitori</li> <li>▪ numarul unitatilor economice/comerciale nou aparute in zona.</li> </ul>
Mediul economic si social	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dezvoltarea economica si sociala a comunei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ numarul de proiecte noi implementate pe domenii de activitate</li> <li>▪ modul de implementare a proiectelor de extindere a sistemelor centralizate de alimentare cu apa si de canalizare menajera si pluviala</li> <li>▪ modul de respectare a prevederilor PUG si ale legislatiei pentru protectia mediului</li> </ul>
Constientizarea populatiei privind problemele de mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cresterea gradului de constientizare a problemelor de mediu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ elaborarea si implementarea unor programe de informare si sensibilizare a populatiei privind protectia mediului</li> <li>▪ numarul de actiuni de informare / instruire la probleme referitoare la mediul inconjurator</li> <li>▪ organizarea unor evenimente / concursuri pentru copii pe tema protectiei mediului</li> </ul>

▪ **Recomandari cadru pentru componenta de mediu apa**

*Gospodaria durabila a resurselor de apa*

Dezvoltarea durabila a zonelor rurale depinde in mare masura de nivelul echiparii edilitare a acestora, de asigurarea tuturor utilitatilor necesare desfasurarii activitatii potentialilor investitori sau consumatori.

Conceptia de gospodarie integrata a apelor imbina aspectele de utilizare a acestora cu cele de protectie a ecosistemelor naturale. Astfel, se au in vedere urmatoarele obiective:

a) Asigurarea alimentarii continue cu apa a folosintelor si in special a populatiei prin:

- extinderea si imbunatatirea sistemului de alimentare cu apa, in vederea asigurarii apei potabile pentru toti cetatenii
- utilizarea rationala prin economisirea apei si reducerea pierderilor din sistemele de transport, retelele de distributie a apei, procese tehnologice si minimizarea consumurilor specifice.

b) Imbunatatirea calitatii apei la evacuare:

- colectarea si epurarea apelor uzate menajere si industriale inainte de evacuarea in emisar
- identificarea si implementarea unor mijloace de prevenire, limitare si diminuare a efectelor poluarii accidentale.

c) Reconstructia ecologica a apelor de suprafata:

- imbunatatirea si realizarea de habitate corespunzatoare conservarii biodiversitatii naturale
- asigurarea lucrarilor de regularizare, atunci cand este cazul, in scopul protectiei ecosistemelor acvatice.
- lucrari de intretinere si decolmatare periodica a canalelor si paraurilor
- amenajarea si regularizarea cursurilor de apa, sisteme de asecare, care sa permita drenarea apei din orizonturile acvifere
- colectarea, dirijarea si evacuarea apelor din zonele exploatate si care provin din lucrarile de asecare, infiltratii si precipitatii.

▪ **Recomandari cadru pentru componenta de mediu aer**

- utilizarea doar a echipamentelor / instalatiilor agrementate, cu nivel minim de evacuare emisii in atmosfera
- stabilizarea concentratiilor emisiilor de gaze cu efect de sera la nivelul care sa permita prevenirea interferentelor antropice periculoase cu sistemul climatic.
- masuri de prevenire si reducere a disconfortului olfactiv

▪ **Recomandari cadru pentru componenta de mediu sol si gestiunea deseurilor**

- aplicarea planului regional, judetean si a proiectului de gestionare integrata a deseurilor
- crearea unui sistem de colectare selectiva a deseurilor
- implementarea unor instrumente economice locale a caror aplicare sa stimuleze activitatea de reciclare si reutilizare a deseurilor.

▪ **Restrictiile generale pentru conservarea patrimoniului natural si construit**

Autorizarea interventiilor asupra monumentelor istorice, in zona lor de protectie si in zonele construite protejate, se face respectand legislatia in vigoare, pe baza si in conformitate cu avizul MCPN.

Asigurarea protectiei bunurilor de patrimoniu cultural imobil presupune reglementarea activitatilor umane pentru asigurarea unui echilibru intre elementele existente si cele adaugate. In acest sens la nivel national s-au avut in vedere urmatoarele actiuni:

- adoptarea unor politici de amenajare a teritoriului care, fara a afecta integritatea bunurilor de patrimoniu cultural imobil, sa le integreze in viata comunitatii umane
- crearea unui cadru legal de aplicare a celor mai eficiente masuri tehnico-administrative pentru identificarea, protejarea, conservarea si punerea in valoare a patrimoniului cultural imobil
- elaborarea de studii care sa contribuie prin masuri operationale la cresterea capacitatii statului de a se opune pericolelor care ameninta integritatea patrimoniului cultural
- infiintarea la nivel national si judetean a unor organisme pentru protectia, conservarea si punerea in valoare a bunurilor de patrimoniu cultural, precum si a unor centre de formare a cadrelor specializate in acest domeniu.

Activitatea de amenajare a teritoriului reprezinta principalul cadru, instrument si mecanism de aplicare si respectare in teritoriu a prevederilor de protectie specifica a patrimoniului cultural national. In acest sens exista cadrul legal adecvat pentru stabilirea zonelor de protectie aferente monumentelor istorice, precum si a zonelor protejate ale acestora in cadrul documentatiilor de urbanism.

#### ▪ Masuri pentru protejarea factorilor de mediu

##### 1. Factorul de mediu „aer”

Principalele surse de emisii atmosferice rezultate ca urmare a implementarii planului sunt surse stationare de ardere asociate incalzirii spatiilor rezidentiale, comerciale si institutionale, precum si surse mobile (trafic rutier, spatii parcare).

Pentru limitarea emisiilor de poluanti in aerul atmosferic se vor lua urmatoarele masuri generale:

- reducerea nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile, printr-o gestionare corespunzatoare – depozitarea controlata, transportul efectuat conform unui program prestabilit, evitarea manevrarii materialelor pulverulente in perioade cu vant puternic
- emisia acestor poluanti va fi limitata in timp pentru un amplasament dat, lucrarile se vor executa pe tronsoane, care sunt programate succesiv in functie de graficul de executie si ritmul de finalizare a lucrarilor.
- manipularea materialelor de constructii pulverulente pe cat posibil in spatii inchise, astfel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curentii atmosferici
- verificarea mijloacelor de transport pentru evitarea disparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumului de acces
- efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloace de transport si utilaje folosite pe santier
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate
- pamantul excavat se va folosi pentru umpluturi sau reamenajarea / restaurarea terenului
- se va reduce riscul de antrenare a emisiilor de praf care apar in timpul executiei lucrarii prin stropirea in permanenta a zonelor de lucru
- se organizeaza spatii bine determinate pentru depozitarea selectiva a diverselor deseuri pana la evacuarea de pe amplasament

- amplasarea de bariere fizice imprejurul organizarii de santier pentru a nu afecta si alte suprafete decat cele alocate lucrarilor
- managementul adecvat al deseurilor
- se va monitoriza permanent aerul in zona statiei de epurare, determinandu-se periodic concentratiile gazelor care pot rezulta din degradarea materiilor organice (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, NOX).
- se vor amenaja spatii verzi cu arbori si arbusti
- protectia calitatii aerului prin diminuarea poluarii produse de procesele de combustie din activitatile economice si prin inlocuirea tipului de combustibil cu unul mai putin poluant
- reducerea emisiilor din combustie prin aplicarea unor solutii tehnice alternative moderne
- minimizarea poluarii provenite de la combustibilii folositi pentru incalzirea locuintelor, prepararea hranei
- folosirea combustibilului cu un continut mai redus de sulf si a energiei alternative
- montarea de centrale termice agrementate; se va asigura controlul si verificarea tehnica periodica a centralelor termice si instalatiilor anexe, optimizarea programului de desfasurare a proceselor de ardere
- inspectia periodica a autovehiculelor implicate in operare
- modernizarea si reabilitarea drumurilor si achizitionarea unor mijloace de transport in comun moderne care emit in atmosfera o cantitate mai mica de substante poluante
- eliminarea evacuarilor necontrolate prin colectarea centralizata a apelor uzate si epurarea acestora
- folosirea unei agriculturi durabile a caror obiective principale sunt asigurarea cresterii productiei agricole cu luarea in considerare a conservarii si protejarii resurselor naturale regenerabile
- se vor respecta zonele de protectie pentru cursuri de apa si lucrari hidrotehnice in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare
- monitorizarea calitatii atmosferei in zona analizata in cazul in care autoritatile in vigoare decid ca anumite activitati economice care se desfasoara pe teritoriul comunei prezinta un posibil pericol asupra calitatii aerului.
- masuri de prevenire si reducere a disconfortului olfactiv, conform legislatiei in vigoare.

## **2. Factorul de mediu „apa”**

- gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate din lucrari si a celor menajere, colectarea, transportul si depozitarea in locuri special amenajate, pana la preluarea de catre firme autorizate pentru aceasta activitate
- managementul apelor uzate menajere generate de personal in cursul activitatilor de constructie va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe baza de contracte cu operatori autorizati, care vor asigura si serviciile de colectare si evacuare adecvata a acestui tip de ape uzate
- montarea de prelate de protectie in jurul obiectivelor in executie pentru a evita antrenarea de particule care ar putea ajunge in apa
- alimentarea cu carburanti si lubrifianti se va face in locuri special amenajate, in unitati autorizate, in afara amplasamentului, evitandu-se in acest fel pierderile accidentale
- intretinerea utilajelor conform cartii tehnice si cerintelor legale pentru a se evita functionarea necorespunzatoare

- interventiile la utilaje se vor realiza in spatii special amenajate, in unitati autorizate
- solicitarea avizelor / autorizatiilor de gospodarie a apelor necesare reglementarii conditiilor de exploatare a corpurilor / cursurilor de apa (dupa caz)
- colectarea si evacuarea dupa epurare a apelor uzate menajere
- colectarea si eliminarea corespunzatoare a deseurilor; se interzice depozitarea materialelor de constructii, a deseurilor in albie si pe malul cursurilor de apa, precum si extragerea balastului din albie
- lucrarile de executie se vor realiza conform prevederilor legislatiei in vigoare
- pe perioada de executie va exista o organizare de santier adecvata si vor fi respectate toate masurile impuse pentru prevenirea si minimizarea impactului asupra mediului.
- efectuarea inspectiilor tehnice periodice la autovehiculele, mijloacele de transport si utilajele folosite pe santier
- efectuarea in cel mai scurt timp a reparatiilor autovehiculelor, mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier, atunci cand este cazul
- se vor respecta zonele de protectie cursuri de apa si lucrari hidrotehnice prevazute de legislatia in vigoare
- reducerea folosirii in exces a fertilizantilor si substantelor agrochimice folosite in activitatile agricole.

Se vor prevedea masuri de colectare si eliminare astfel incat sa nu fie afectate apele de suprafata ce pot constitui receptori pentru evacuarea apelor uzate menajere si/sau pluviale:

- operatorul de apa-canal ce administreaza sistemul de apa va monitoriza consumul de apa captata
- toti consumatorii bransati la reseaua de alimentare cu apa trebuie sa aiba prevazute apometre pentru monitorizarea consumului de apa
- volumele de ape uzate evacuate vor fi monitorizate, pe de o parte, raportat la consumul de apa, pe de alta parte prin prevederea unui camin de debitmetru inainte de evacuare, astfel incat sa se cunoasca debitele influentului in statia de epurare, respectiv debitele de ape uzate epurate evacuate
- monitorizarea calitativa a apelor uzate epurate evacuate in emisar; se va implementa un program de monitorizare a indicatorilor de calitate ai apelor uzate epurate, pentru a se respecta concentratiile maxime admise de NTPA 001 conform HG nr. 352/2005
- respectarea prevederilor legale la racordarea utilizatorilor la reseaua de canalizare; prevederea de instalatii de preepurare pentru operatorii economici, dupa caz, astfel incat sa se asigure respectarea normativului pentru apa uzata la intrarea in statia de epurare (NTPA 002)
- asigurarea unui management riguros atat al functionarii instalatiilor, cat si al fluxului apelor uzate, ce ar putea afecta calitatea apelor evacuate
- intretinerea corespunzatoare a suprafetelor betonate, cel putin in zonele de circulatie si stationare a autovehiculelor
- controlul periodic al instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare; verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativa a defectiunilor
- controlul starii tehnice si al functionarii retelei de canalizare din interiorul incintei.

### **3. Factorul de mediu „sol, subsol, ape subterane”**

- nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului
- interzicerea depozitarii necorespunzatoare a deseurilor; in ceea ce priveste colectarea, depozitarea si transportul deseurilor se impune incheierea de contract cu operatori de salubritate autorizati

- lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale pe sol si in subsol
- vor fi luate masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile
- se vor lua masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate
- o parte din pamantul excavat va fi utilizat la reumplere si aducerea la cotele initiale a terenului, iar restul va fi transportat la un depozit de deseuri municipale, pentru a fi folosit ca material de acoperire
- evitarea ocuparii terenurilor de calitati superioare pentru organizari de santier, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii
- interzicerea amplasarii organizarii de santier, bazelor de utilaje, in arealele protejate sau in zone cu alunecari de teren
- se va evita poluarea solului cu carburanti, uleiuri rezultati in urma operatiilor de stationare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora
- alimentarea cu carburanti si lubrifianti se va face in locuri special amenajate, in unitati autorizate, in afara amplasamentului, evitandu-se in acest fel pierderile accidentale
- parcarea corespunzatoare a utilajelor si vehiculelor (pe platforma betonata, in masura in care acest lucru este posibil)
- colectarea selectiva a deeurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare de catre operatorii de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile legale.
- depozitarea rationala a materialului excavat, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren
- refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial. In cazul taierilor de arbori se vor replanta arbori conform prevederilor legislatiei in vigoare.
- evacuarea controlata a apelor uzate in timpul realizarii investitiei, verificari periodice ale etanseitatii retelelor de canalizare.

#### **4. Masuri pentru protejarea factorului de mediu „biodiversitate si asezari umane”**

- protectia, conservarea si refacerea diversitatii biologice specifice agrosistemelor prin aplicarea tehnologiilor favorabile unei agriculturi durabile
- masuri corecte pentru depozitarea si eliminarea deeurilor rezultate din activitatile economice si domestice
- colectarea, epurarea si evacuarea corespunzatoare a apelor uzate
- refacerea spatiilor verzi afectate de diferite lucrari de constructie si reparatii
- amenajarea de spatii verzi conform normelor legale in vigoare
- educatie ecologica a populatiei (conduce la diminuarea degradarii mediului sau la eficientizarea masurilor de remediere).

- se vor mentine in extravilan suprafetele de padure si se va impune respectarea zonei de protectie, conform legislatiei in vigoare
- limitarea taierilor in habitatele forestiere
- limitarea amenajarii de drumuri forestiere in habitatele forestiere
- reglementarea pasunatului, prin mentinerea efectivelor de animale conform bonitatii fiecarei pasuni; practicarea unui pasunat de tip extensiv
- interzicerea accesului turmelor de animale in habitatele forestiere
- controlul si interzicerea arderii vegetatiei
- refacerea spatiilor verzi afectate de diferite lucrari de constructie si reparatii
- nu se vor distruge sau perturba eventualele cuiburi de pasari sau ale altor animale salbatice
- nu se vor ucide sau captura eventualele animale salbatice care ar putea ajunge accidental pe terenul proprietate
- incadrarea nivelului de zgomot ambiental in prevederile legislatiei in vigoare, pentru evitarea disconfortului si a efectelor negative asupra sanatatii populatiei
- acoperirea santurilor, sapaturilor etc. pe timpul noptii, astfel incat acestea nu devina „capcane”
- se va evita amplasarea directa pe sol a materialelor de constructie; suprafetele destinate pentru depozitarea de materiale de constructie, de recipiente goale si depozitarea temporara de deseuri vor fi impermeabilizate in prealabil, cu folie de polietilena
- evitarea amplasarii microfermelor de animale in zonele protejate / de locuit / de agrement.
- instruirea personalului cu privire la prevenirea si interventia in cazul poluarilor accidentale.

##### **5. Masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

- amenajarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor se vor face astfel incat sa fie respectate conditiile impuse de legislatia aplicabila
- montarea de panouri fonoabsorbante mobile in imediata vecinatate a fronturilor de lucru
- pentru amplasamentele din localitati si din vecinatatea localitatilor, se recomanda lucrul numai in perioada de zi, respectandu-se perioada de odihna
- in vederea atenuarii zgomotelor si vibratiilor provenite de la utilajele de constructii si transport, se va asigura folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, precum si evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare
- pentru reducerea nivelului de zgomot este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite
- limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor in proximitatea zonelor locuite
- pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica.
- respectarea masurilor de reducere a poluarii sonore si respectarea distantelor prevazute de legile in vigoare cu privire la amplasarea zonelor rezidentiale

- echipamentele electromecanice si pompele din incinta statiilor de epurare si de pompare vor fi corect montate, avand conform cartii tehnice a producatorului un nivel de zgomot si vibratii scazut, iar pentru intregaa instalatie se vor lua masuri de protectie impotriva zgomotelor si vibratiilor
- limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor utilizate la operarea sistemelor

Zgomotul si vibratiile produse pe timpul perioadei de executie se vor incadra in limitele impuse prin STAS 10009/2017 - Acustica in constructii - Acustica urbana - limite admisibile ale nivelului de zgomot.

## **6. Masuri pentru protectia peisajului**

- conservarea caracterului traditional al gospodariilor si al peisajului constituit, arhitectura traditionala, utilizarea unor materiale specifice durabile
- reglementari locale clare pentru autorizarea construirii, cu prescriptii precise pentru regimuri de ocupare a terenurilor, aspect arhitectural si inaltime a constructiilor, organizarea spatiilor libere si plantate etc
- delimitarea unor unitati de peisaj, apte a fi reglementate in scopul conservarii specificitatilor locale
- se vor amenaja spatii verzi in interiorul zonelor construite, conform regulamentelor de urbanism
- se vor amenaja spatii verzi de aliniament pentru circulatiile ce strabat orasul
- se vor mentine, intretine si ameliora spatiile verzi naturale existente
- suprafetele de spatiu verde prevazute prin PUG vor fi amenajate si intretinute corespunzator
- se interzice depozitarea necorespunzatoare a deseurilor generate
- se vor mentine in extravilan suprafetele de padure si se va impune respectarea zonei de protectie, conform legislatiei in vigoare
- se vor respecta Normele de igiena si recomandarile privind mediul de viata al populatiei aprobate prin Ordinului nr. 119/ 2014, cu modificarile si completarile ulterioare
- consiliul local va raspunde pentru adoptarea elementelor arhitecturale adecvate, optimizarea densitatii de locuire, concomitent cu mentinerea si dezvoltarea spatiilor verzi, a amenajarilor peisagistice cu functie ecologica, estetica si recreativa
- se vor realiza perdele verzi de protectie pentru zonele incompatibile functional: zone de locuinte, zone de servicii, de industrie si cimitire
- se va respecta zona de protectie a monumentelor istorice delimitata prin PUG, ca urmare a studiilor de specialitate intocmite prin grija Directiei monumentelor istorice
- se interzice realizarea de constructii care prin functiune, configuratie arhitecturala sau amplasament, compromit aspectul general al zonei, distrug coerenta specificului rural existent sau afecteaza valoarea monumentului ori a zonei protejate a acestuia
- reglementarea unitatilor de peisaj luand in considerare conditii impuse pentru protejarea mediului.

## **7. Masuri pentru zonele cu risc de inundabilitate**

- se vor respecta zonele de protectie pentru cursurile de apa conform prevederilor legale in vigoare
- se vor solicita avize de gospodarire a apelor si se vor respecta masurile impuse prin aceste acte de reglementare
- se vor executa lucrari de regularizare cursuri de apa – pentru combaterea inundatiilor

- se vor aplica masurile privind apararea impotriva inundatiilor, prevazute in Strategia Nationala de Management al Riscului la Inundatii.

### **8. Masuri pentru zonele cu risc de instabilitate**

Pentru a preveni fenomenele de risc ce apar la amplasarea constructiilor se vor avea in vedere urmatoarele recomandari:

- amplasarea constructiilor se va face pe baza studiilor geotehnice cu calculul stabilitatii versantului la incarcările suplimentare create de constructii
- se vor proiecta constructii usoare
- nu se vor executa excavatii de anvergura pe versant (santuri adanci, platforme, taluze verticale, umpluturi etc)
- se vor executa numai sapaturi locale pentru fundatii izolate sau ziduri de sprijin care vor fi betonate imediat ce s-a terminat sapatura
- se vor lua masuri pentru a preintampina patrunderea apei in sapatura
- se vor dirija apele din precipitatii prin rigole bine dimensionate si dirijate astfel incat sa nu produca eroziuni
- se vor planta arbori la o distanta corespunzatoare fata de constructiile ce urmeaza a se executa.
- elaborarea unei documentatii de specialitate cu masuri concrete de eliminare a factorilor de risc la inundatii (consolidari maluri, regularizari, sisteme de desecare etc.) atat in afara intravilanelor localitatii, cat si in interiorul acestora
- imbunatatirea drenajului natural al solului prin lucrari specifice de imbunatatiri funciare aplicate in complex cu alte tipuri de lucrari (hidroameliorative si agropedoameliorative), in functie de modul de utilizare a terenului.

### **9. Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice**

La sistematizarea teritoriului se va tine cont de traseele utilitatilor si zonele de protectie ale diferitelor obiective din zona, mai ales acolo unde aceste trasee au o densitate mare.

Se vor ecologiza zonele in care s-au depozitat necontrolat deseurile menajere sau alte tipuri de deseuri.

Se vor avea in vedere:

- respectarea prevederilor Planului Urbanistic General, privind functiunile permise pe amplasamentul obiectivului analizat
- lucrarile de constructie a obiectivelor vor incepe numai dupa avizarea de catre Agentia pentru Protectia Mediului Gorj, A.N. Apele Romane – ABA Jiu, SGA Gorj si de catre autoritatile locale
- respectarea indicativelor P.O.T. si C.U.T. avizate

### **10. Masuri PSI si de evitare a riscurilor unor accidente**

- montarea de hidranti de incendiu pe retelele de alimentare cu apa existente si propuse spre extindere
- asigurarea rezervelor intangibile de incendiu stocate in rezervoarele de inmagazinare aferente sistemelor de alimentare cu apa

- realizarea obiectivelor privind realizarea / extinderea retelelor edilitare doar cu firme autorizate
- asigurarea mijloacelor de stingere a incendiilor, conform legislatiei in vigoare
- montarea conductelor si a cablurilor electrice, conform normelor in vigoare.

#### **11. Masuri de supraveghere si control al factorilor de mediu**

- extinderea suprafetei de spatii verzi, impaduriri, spatii de agrement
- imbunatatirea conditiilor de trafic si modernizarea retelei de transport rutier din zona
- extinderea si imbunatatirea retelei de alimentare cu apa
- colectarea apelor uzate menajere si epurarea acestora
- infiintarea unui sistem de colectare ape pluviale cu directionarea acestora catre cursuri naturale de apa sau canale de desecare
- alimentarea cu gaze naturale pentru toate satele comunei
- conservarea zonelor de padure si a zonelor umede
- organizarea arhitectural urbanistica a teritoriului administrativ corelata cu Planul de Amenajare a Teritoriului pentru judetul Gorj
- determinarea categoriilor de interventie, permisiuni si restrictii
- montarea de panouri pentru protectie fonica, in lungul drumurilor ce strabat ariile protejate
- stabilirea si respectarea zonelor de protectie sanitara
- pastrarea in extravilan a zonelor de padure
- interdictia de construire pe terenuri forestiere si in zone inundabile
- interdictia realizarii de constructii care depreciaza peisajul
- obligativitatea respectarii regimului de administrare a monumentelor naturii
- delimitarea prin PUG a zonelor de protectie a monumentelor istorice si de arhitectura si a siturilor arheologice
- stabilirea de reguli privind realizarea de constructii in zonele expuse la riscuri naturale
- respectarea prevederilor Legii nr. 24/2007 republicata in temeiul art. IV din Legea nr. 313/2009 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din intravilanul localitatilor
- monitorizarea functionarii la parametri normali, in conformitate cu limitele impuse de Ordinul nr. 462/1993, modificat prin Legea 104/2011, cu modificarile ulterioare, pentru emisiile de poluanti de la toate sursele de emisie
- monitorizarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate, pentru incadrarea acestora in limitele admise de H.G. nr. 188/2002, modificata si completata prin H.G. nr. 352/2005, respectiv NTPA 002/2002 si NTPA 001/2002
- managementul deseurilor menajere se va face in contextul respectarii obiectivelor si tintelor prevazute in Planul Regional de Gestionare a Deseurilor si a Planului Judetean de Gestionare a Deseurilor
- monitorizarea zgomotului pentru incadrarea nivelului de zgomot in limitele prevazute de STAS 10009/2017 – Acustica Urbana.

- prezenta si concentratia mirosurilor in aerul inconjurator se evalueaza in conformitate cu standardele in vigoare, respectiv «SR EN 16841-1 Aer inconjurator. Determinarea prezentei mirosurilor in aerul inconjurator prin inspectie in teren Partea 1: Metoda grilei», «SR EN 16841-2 Aer inconjurator. Determinarea prezentei mirosurilor in aerul inconjurator prin inspectie in teren Partea 2: Metoda darei de miros» si «SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentratiei unui miros prin olfactometrie dinamica» sau cu alte standarde internationale care garanteaza obtinerea de date de o calitate stiintifica echivalenta.

## 12. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Raportul de mediu a fost elaborat in concordanta cu HG 1076/2004, cu modificarile ulterioare, care transpune Directiva 2001/42/EC (Directiva SEA) privind evaluarea efectelor planurilor si ale programelor asupra mediului. Prezentul raport include evaluarea impactului prezent asupra mediului, starea actuala a factorilor de mediu cu efectele pozitive si negative, evaluarea evolutiei lor probabile in cazul neimplementarii sau al implementarii planului.

Realizarea planului urbanistic general a derivat la solicitarea beneficiarului, din intentia introducerii in intravilan a unei suprafete de 88,41 ha, dar si pentru stabilirea prioritatilor de interventie, a reglementarilor si a servitutilor de urbanism ce vor fi aplicate in utilizarea terenurilor si constructiilor de pe teritoriul administrativ al comunei Borascu din judetul Gorj.

### a. Descrierea PUG – Informatii generale

Denumire obiectiv: Actualizare Plan Urbanistic General, comuna Borascu, jud. Gorj

Beneficiar: **COMUNA BORASCU, JUDET GORJ, prin PRIMARIA COMUNEI BORASCU**

Amplasament: comuna Borascu, jud. Gorj

Regim juridic: Autoritate Publica – domeniu public si privat

### b. Impactul prognozat asupra mediului si masuri de diminuare a impactului

#### Protectia apelor

In prezent, comuna Borascu nu dispune de alimentare cu apa potabile si nici de sistem de canalizare in sistem centralizat, insa se afla in curs de executie proiectul „Alimentare cu apa in sistem centralizat si canalizare cu statie de epurare in sistem centralizat, in comuna Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarire a apelor nr. 31 / 26.06.2019 modificator al avizului de gospodarire a apelor nr. 1 / 03.07.2017, emis de SGA Gorj.

De asemenea, mai exista un proiect, pe care primaria doreste sa il implementeze: „Infiintare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare menajera in satul Calaparu si extindere retele de alimentare cu apa si canalizare in satul Borascu, judetul Gorj”, pentru care a fost obtinut Avizul de gospodarire a apelor nr. 21 / 17.07.2023 si Consultanta tehnica nr. 28 / 19.07.2023, emise de SGA Gorj.

Prin PUG se propun:

- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa la nivelul intregii comune
- extinderea retelelor de alimentare cu apa in zonele propuse pentru extinderea intravilanului
- finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemului de canalizare la nivelul intregii comune
- extinderea retelelor de canalizare in zonele propuse pentru extinderea intravilanului

- realizarea unui sistem de canalizare a apelor pluviale

Canalizarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul rigolelor propuse a se realiza pe marginea tuturor strazilor, care vor converge catre cursurile de apa din zona. Apele pluviale colectate vor fi trecute prin separator de hidrocarburi inainte de a fi evacuate in emisarii naturali.

Executia lucrarilor se va face pe baza unui proiect tehnic de specialitate.

Pana la realizarea acestor lucrari se va mentine actuala retea de santuri, se vor betona si se vor intratine in buna stare (nu se va permite colmatarea nici unui segment) pentru a proteja populatia de eventuale inundatii in cazul unor precipitatii ce depasesc valorile medii multianuale.

In scopul folosirii rationale si protejarii calitatii resurselor de apa, utilizatorii de apa au urmatoarele obligatii:

- sa adopte tehnologii de productie cu cerinte de apa reduse si cat mai putin poluante, sa economiseasca apa prin recirculare sau folosire repetata, sa elimine risipa si sa diminueze pierderile de apa, sa reduca poluantii evacuatii o data cu apele uzate
- sa urmareasca, prin foraje de observatii si control, starea calitatii apelor subterane din zona de influenta a statiei de epurare, depozitelor de substante periculoase, produse petroliere si a reziduurilor de orice fel.

Pentru a preintampina impactul asupra apelor de suprafata si subterane se impun diferite masuri de diminuare a impactului, precum:

- asigurarea numarului maxim de populatie care sa beneficieze de infrastructura de apa/canal prin extinderea retelelor de sistemelor de alimentare cu apa si canalizare ape uzate
- reducerea poluarii apelor prin cresterea gradului de epurare a apelor reziduale menajere
- constientizarea agentilor economici pentru implementarea automonitorizarii apelor uzate deversate in retea publica de canalizare sau in emisarul natural.

### Protectia aerului

Nivelul emisiilor atmosferice estimate, rezultate atat in faza de constructie cat si in faza de exploatare a obiectivelor propuse prin PUG, se vor situa sub valorile limita stabilite de ordinele nr. 462/1993 si nr. 756/1997, cu modificarile si completarile ulterioare.

Se va asigura controlul si verificarea tehnica periodica a centralelor termice si a instalatiilor anexe, monitorizarea emisiilor statiei de epurare, inspectia tehnica a echipamentelor si utilajelor potential generatoare de noxe. Vor fi luate masuri de reducere a nivelului incarcarii atmosferice cu pulberi in suspensie sedimentabile.

Masurile propuse in PUG, referitoare la colectarea apelor uzate, alimentarea centralizata cu gaze naturale, modernizarea drumurilor, extinderea spatiului verde, vor contribui la protectia si imbunatatirea calitatii aerului.

### Protectia solului

Actiunile din PUG nu implica lucrari prin care sa se introduca substante poluante in sol si nu vor modifica structura solului.

Se va asigura colectarea selectiva, depozitarea si transportul deseurilor conform legislatiei in vigoare, prin serviciile de salubritate ale operatorului autorizat. Lucrarile care se vor efectua pentru dotarile tehnico-edilitare se vor executa ingrijit, cu mijloace tehnice adecvate in vederea evitarii pierderilor accidentale pe sol si in subsol. Caile rutiere vor fi impermeabilizate pentru evitarea poluarii solului cu uleiuri si produse petroliere.

Se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate.

Masurile propuse in PUG, referitoare la colectarea apelor uzate, extinderea spatiului verde, vor contribui la protectia solului.

### c. Concluzii

- In prezentul studiu au fost prezentate conditiile initiale ale mediului, impactul potential si masuri de reducere a acestuia pentru zona in care se propune realizarea PUG.
- Prin PUG se propune introducerea in intravilan a unei suprafete de 88,11 ha, astfel va rezulta o crestere a suprafetei de intravilan de la 625,91 ha la 714,32 ha.
- In etapa de perspectiva pentru o populatie de 3.033 locuitori, prin amenajarea spatiilor verzi (la care se adauga si plantatiile de aliniament adiacente cailor de comunicatie rutiera), cu suprafata totala de 10,20 ha, indicele de spatiu verde pe cap de locuitor va deveni de 33,63 mp/locuitor, peste minimul necesar conform normei europene, de 26,00 mp spatiu verde pe cap de locuitor.
- In intravilanul propus nu au fost instituite restrictii temporare de construire, pentru zonele care necesita studii de aprofundare (PUZ/PUD), referitoare la organizarea circulatiei rutiere, echiparii edilitare a teritoriului si amplasarii obiectivelor de utilitate publica propuse la nivelul comunei. Nu s-a instituit interdictie temporara de construire pana la intocmirea documentatiilor de urbanism P.U.Z./P.U.D. pentru suprafetele de teren aferente extinderilor mari de intravilan, unde trebuie reglementata circulatia rutiera, echiparea edilitara si dotarea zonei cu institutii de utilitate publica care sa deserveasca locuitorii zonei.
- In intravilanul propus au fost instituite interdictii definitive de construire pe terenurile afectate de culoarele de protectie aferente liniilor electrice aeriene de inalta tensiune de 100 kv si 20 kv. S-a instituit interdictie definitiva de construire pentru locuinte in zona de protectie sanitara a gospodariilor de apa 15,00 m fata de incinta, a cimitirului 50,00 m fata de incinta, 100,00 m in zona de protectie a statiilor de epurare si 100,00 m in jurul terenurilor aferente zonei cu destinatie speciala apartinand M.Ap.N. unde construirea parcurilor eoliene si fotovoltaice pe teritoriul administrativ al comunei poate fi facuta doar cu avizul Statului Major General daca este cazul. S-a instituit interdictie definitiva de construire pe acele terenuri afectate de culoarul de protectie (siguranta) aferent liniilor electrice aeriene de medie si mare tensiune.
- Pe teritoriul administrativ al comunei Borascu, judetul Gorj, se suprapune partial aria naturala protejata de interes comunitar (european) – situl Natura 2000 ROSAC0045 - Coridorul Jiului. La nivelul comunei Borascu intravilanul propus nu afecteaza limita ariei protejate ROSAC0045 - Coridorul Jiului.
- Extinderile de intravilan se vor face conform documentatiilor cadastrale primite de la OCPI Gorj, aceste extinderi nu afecteaza terenurile cu ape, paduri sau pasuni din apropiere.
- Planul propus nu provoaca deteriorarea sau pierderea totala a unui/unor habitate naturale de interes comunitar si nici nu duce la izolarea reproductiva a unui/unor specii de interes comunitar.
- Prin PUG se prevede finalizarea lucrarilor si punerea in functiune a sistemelor de alimentare cu apa si canalizare la nivelul intregii comune si extinderea retelelor de alimentare cu apa si canalizare in zonele propuse pentru extinderea intravilanului.
- Principala preocupare a salubritatii comunei, colectarea deseurilor menajere se face in mod organizat prin colectarea periodica a acestora de la fiecare cetatean din pubele prin grija S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L. si sunt transportate la platforma S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.. Aceeasi firma realizeaza si colectarea selectiva la nivelul comunei. La nivelul comunei se face si colectarea selectiva in saci de plastic care sunt ridicati, de asemenea, de catre S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L..
- Impactul investitiilor propuse prin PUG se va observa atat in ceea ce priveste economia locala cat si in imbunatatirea calitatii vietii populatiei si agentilor economici ce beneficiaza direct sau indirect de aceste investitii.

Astfel, principalele beneficii socio-economice ale implementarii masurilor propuse se vor regasi in sanatate, dezvoltare economica, turism.

- La elaborarea planului s-au avut in vedere distantele minime de protectie sanitara, intre teritoriile protejate si o serie de unitati care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei, impuse prin ord. 119/2014, cu modificarile ulterioare.
- Prin implementarea masurilor de diminuare a impactului (prezentate in acest raport), nu se preconizeaza impacturi negative semnificative asupra mediului si aspectelor conexe.
- La elaborarea Planului Urbanistic General si a Regulamentului General de Urbanism s-a tinut cont de conditiile impuse prin avizele sau punctele de vedere emise de autoritatile competente sau de interes pentru implementarea obiectivelor PUG.

Intocmit,

Ing. Cristian Petre



Verificat,

Ing. Marina Petre – Expert de Mediu

### 13. REFERINTE BIBLIOGRAFICE

- Legislatia de mediu in vigoare; alte prevederi legislative relevante pentru studiu
- Ghid de aplicare a procedurilor EIA/SEA/EA - Elena Giurea, Alexandru Nicoara, Florentina Florescu, Carmen Sandu - <https://natura2000.ro/wp-content/uploads/2014/10/Ghid.aplicare.proceduri.EIA.SEA.EA.pdf>
- Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri si programe” si in „Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri si programe de amenajare a teritoriului si urbanism” - <http://apmdj-old.anpm.ro/>
- Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe - <http://old.fonduri-ue.ro/>
- Enciclopedia Geografica a Romaniei – Dan Ghinea – [www.gjdb.ro](http://www.gjdb.ro)
- Rapoarte privind starea mediului in judetul Gorj - Agentia pentru Protectia Mediului Gorj, <http://apmgj.anpm.ro/>
- Plan de Amenajare a Teritoriului Judetean Gorj - [www.cjgorj.ro](http://www.cjgorj.ro)
- Planul de management al Bazinului Hidrografic Jiu, actualizat - [www.rowater.ro](http://www.rowater.ro)
- Memoriul general pentru actualizarea PUG Borascu
- Regulamentul General de Urbanism
- Strategia de dezvoltare a judetului Gorj - 2021 – 2027
- Planul de Analiza si Acoperire a Riscurilor (P.A.A.R.) Gorj 2022
- Lista monumentelor istorice din Romania (L.M.I.) – judetul Gorj
- Date statistice furnizate de Directia Judeteana de Statistica - Gorj
- Documente si informatii furnizate de Primaria Comunei Borascu
- Plan retele edilitate apa canal. Reglementari urbanistice PUG.
- Avizele de gospodarie a apelor nr. 31 / 26.06.2019 si 21 / 17.07.2023, emise de SGA Gorj
- Consultanta tehnica nr. 28 / 19.07.2023, emise de SGA Gorj