

# REZUMAT AL RAPORTULUI LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI

pentru

***“Extindere retea de canalizare a apelor uzate menajere, comuna Gratia,  
judetul Teleorman”***

## **1. Descrierea sumara a proiectului**

In zona in care se doreste extinderea retelei de canalizare s-au constatat urmatoarele:

- in localitatile Gratia, Ciurari-Deal si Draghinessi, componente ale comunei Gratia, exista sistem de alimentare cu apa potabila centralizat, care asigura necesarul de apa pentru populatie;
- in localitatile Gratia, Ciurari-Deal si Draghinessi se afla in stadiu de executie un sistem de canalizare si statie de epurare a apelor uzate menajere.

Scopul prezentului proiect este extinderea retelei de canalizare pentru localitatile Gratia, Ciurari-Deal si Draghinessi, comuna Gratia, judetul Teleorman, in concordanta cu prevederile standardelor si normativelor in vigoare.

Extinderea sistemului de canalizare pentru localitatile Gratia, Ciurari-Deal si Draghinessi, care din punct de vedere administrativ apartin comunei Gratia, cuprinde:

- *retea de canalizare* in lungime totala de 16.730 m, prevazuta din PEHD (polietilena), cu diametrul DN 250 mm.
- *conducta de refulare* prevazuta din PEID, De160, Pn 6, avand lungimea totala de 717 m.
- *statie de pompare* apa uzata – echipata cu (1+1) pompe.

## **2. Descrierea mediului existent.**

### **Date privind amplasamentul**

#### **2.1. Topografie**

Comuna Gratia este localizata in partea nord-estica a judetului Teleorman si anume in Campia Gavanu-Burdea. Comuna este situata in apropierea extremei nordice a judetului Teleorman si se invecineaza la sud cu localitatea Butesti, la vest cu comuna Poeni, la nord cu localitatea Udeni si la est cu judetul Dambovita. Lucrarile prevazute sunt amplasate in zona de nord a judetului Teleorman, in Campia Gavanu - Burdea, in intravilanul si extravilanul localitatilor Gratia, Ciurari-Deal si Draghinessi, comuna Gratia, urmarind partial traseul drumurilor judetene DJ 611 si DJ 701. Comuna Gratia este compusa din satele: Gratia – resedinta de comuna, Draghinessi, Ciurari-Deal.

#### **2.2. Hidrogeologie**

Teritoriul administrativ al comunei este strabatut de raul Dambovnic. Paraiele au un curs meandriform, marginite de terase parazitare de afluenti.

Raul Dambovnic, afluent al raului Neajlov, cu un bazin hidrografic mai putin conturat care sa-i asigure o curgere fluanta pe tot parcursul, isi are originea in lacul Dambovnic, situat in partea sudica a municipiului Pitesti, in apropierea S.N.P. PETROM Bucuresti-Sucursala ARPECHIM Pitesti. Raul parcurge teritoriul a patru judete: Arges, Dambovita, Teleorman si Giurgiu. Amenajarea raului Dambovnic este amplasata in judetul Arges intre comunele Bradu, Oarja, Ceausesti, Stefanesti, Burdesti, Parvu Rosu, la cca. 6 km sud de ARPECHIM. Raul Dambovnic are o lungime de 110 km, pana la varsarea in raul Neajlov.

### 2.3. Clima

Clima judetului Teleorman este temperat continentală caracterizată prin veri caniculare, ierni geroase și aspre. Precipitațiile atmosferice cunosc o intensitate maximă în cursul lunii iulie, iar cele minime în luna octombrie. Numărul de zile tropicale (cu temperaturi de peste 30 grade) în cursul unui an este 56 la Alexandria, fiind de asemenea cel mai ridicat din țară. Întrucât intervalul secetos coincide în general cu perioade de intensă vegetație, sunt necesare cantități suplimentare de apă ce se pot realiza numai prin extinderea irigațiilor.

### 2.4. Mediul biologic

Corespunzător reliefului și factorilor fizico-geografici vegetația este variată și bogată în specii caracteristice florei sudice. Partea centrală și sudică a județului Teleorman se include în zona de silvostepă, cu păduri de stejar tei argintiu, jugăstru, frasin. Dintre arbuști amintim: socul, migdalul, paducel, porumbăr, alături crește o vegetație ierboasă.

Pe tronsonul sistemului de canalizare nu au fost identificate specii de plante/animale protejate. Cele mai apropiate arii protejate sunt:

- **Situl Natura 2000 ROSCI0106 “Lunca Mijlocie a Argesului”** la o distanță de aproximativ 10,1 km față de localitățile Gratia, Ciurari-Deal și Draghinești
- **Situl Natura 2000 ROSCI0106 “Padurea Bolintin”** la o distanță de aproximativ 11,1 km față de localitățile Gratia, Ciurari-Deal și Draghinești

### 2.5. Mediul socio-cultural:

Mai jos sunt prezentate date demografice corespunzătoare datelor de la recensământul din anul 2002:

**Numar de locuitori** ai comunei Gratia: 3200 persoane.

**Gospodarii:** 1248

**Nr. locuinte:** 1250

**Nr. gradinite:** 4

**Nr. scoli:** 4

**Activități specifice zonei:** Agricultură

**Activități economice principale:**

- Agricultură
- Comerț
- Extractii petroliere

## 3. Considerații legislative și de reglementare

Procedura privind evaluarea impactului asupra mediului este o cerință a Directivei 85/337/EEC (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, amendată de Directiva 97/11/EEC cu modificările ulterioare.

Directiva EIA este transpusă în legislația națională prin H.G. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind implementată prin următoarele acte normative:

- O.M. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- O.M. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- O.M. 864/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontieră și de participare a publicului la luarea deciziei în cadrul proiectelor în context transfrontieră.

Evaluarea impactului asupra mediului identifica, descrie si evalueaza, in mod corespunzator si pentru fiecare caz, in conformitate cu prevederile prezentei hotarari, efectele directe si indirecte ale unui proiect asupra urmatorilor factori: fiinte umane, fauna si flora; sol, apa, aer, clima si peisaj; bunuri materiale si patrimoniu cultural; precum si interactiunea dintre acesti factori.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului se realizeaza in etape, si este reglementata de O.M. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private:

- Evaluarea initiala a proiectului realizata de catre autoritatile competente pentru protectia mediului in care este identificata localizarea proiectului in raport cu ariile naturale protejate
- Etapa de incadrare a proiectului in procedura de evaluare a impactului asupra mediului;
- Etapa de definire a domeniului evaluarii si de realizare a raportului privind impactul asupra mediului;
- Etapa de analiza a calitatii raportului privind impactul asupra mediului.

Potrivit prevederilor OUG 195/2005 privind protectia mediului, solicitarea si obtinerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiecte publice ori private sau pentru modificarea ori extinderea activitatilor existente, care pot avea impact semnificativ asupra mediului. Pentru obtinerea acordului de mediu, proiectele publice sau private care pot avea impact semnificativ asupra mediului, prin natura, dimensiunea sau localizarea lor, sunt supuse, la decizia autoritatii competente pentru protectia mediului, evaluarii impactului asupra mediului.

Proiectul se incadreaza in anexa nr. 2 a HG 445/2009 la punctul 10.f – „ constructia cailor navigabile interioare, altele decat cele prevazute in Anexa nr. 1, **lucrari de canalizare** si lucrari impotriva inundatiilor”.

In principal, legislatia comunitara privind protectia mediului aplicabila acestui proiect:

- Directiva cadru privind apa (Directiva 2000/60/EC)

Legislatia nationala care transpune aquis-ul comunitar (relevanta pentru acest proiect):

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
- O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobata prin Legea nr. 426/2001, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile aduse de O.M. nr. 592/2002;
- Ordinul MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsii de sursele stationare;
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase, cu modificarile ulterioare;
- H.G. nr. 188/2002 privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare (H.G. nr. 352/2005 si H.G. nr. 210/2007);
- HG 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptata a evacuarilor, emisiilor si pierderilor de substante prioritar periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare;
- OM 161/2006 privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa;
- Ordin nr. 344/708din 2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului in special al solurilor, cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura, cu modificarile si completarile ulterioare (OM 27/2007)
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
- H.G. nr. 878/2005 privind accesul publicului la informatia privind mediul;
- STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate ale aerului din zonele protejate;

- STAS 10009/1988 privind acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator
- Ordonanta de Urgenta 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata prin Legea nr. 49/2011.
- Ordinul 19/2010 al Ministrului Mediului si Padurilor pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

### **3.1. Apa**

Legea de baza in domeniul apelor este Legea apelor 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare (Legea 310/2004, Legea 112/2006 si Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 3/2010).

Hotararea Guvernului nr. 188/2002 aprobat normele privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu completarile si modificarile ulterioare (H.G. nr. 352/2005 si H.G. nr. 210/2007). Conform acestei hotarari de guvern,

- “retea de canalizare” reprezinta sistemul de conducte care colecteaza si transporta apele uzate urbane si/sau industriale.

H.G. 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare (H.G. nr. 352/2005 si H.G. nr. 210/2007) cuprinde urmatoarele norme tehnice:

- Norme tehnice privind colectarea, a si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA- 011
- Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de NTPA- 002/2002.

Proiectarea, construirea si intretinerea retelelor de canalizare se realizeaza in conformitate cu cele mai avansate cunostinte tehnice din domeniu, fara a antrena costuri excesive in ceea ce priveste (conform art. 3 din anexa nr. 1 din HG 188/2002):

- a) volumul si caracteristicile apelor uzate orasenesti;
- b) prevenirea pierderilor;
- c) limitarea poluarii receptorilor naturali determinate de fenomene hidrometeorologice neobisnuite.

Din punctele de control se preleveaza probe la intervale regulate de timp, proportionale cu debitul, la evacuare - daca se considera necesar, si la intrarea in statia de - pentru a se urmarii conformarea cu prescriptiile stabilite prin norme tehnice.

Pentru evacuarile de ape uzate de la aglomerari umane cu mai mult de 2.000 e.l. si evacuarile de ape uzate industriale provenite din sectoarele industriale enumerate in tabelul nr. 4 din anexa nr. 1 la hotarare - NTPA-011 in receptorii naturali, avizele/autorizatiile pentru evacuarile din statiile de epurare a apelor uzate orasenesti respective trebuie sa cuprinda conditiile de satisfacere a cerintelor din anexele nr. 1 si 3 la hotarare, respectiv NTPA-011 si NTPA-001/2002. Acordurile, contractele-abonament, avizele si autorizatiile, precum si avizul si autorizatia de gospodarire a apelor trebuie revizuite si adaptate conform procedurilor in vigoare.

Se interzice evacuarea de ape uzate neepurate sau insuficient epurate in apele de suprafata sau in panza freatica, atat in perioada executarii constructiilor cat si la punerea in functiune a acestora, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

### **3.2. Aer**

Se vor respecta prevederile urmatoarelor acte:

- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei;
- Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator;
- STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate ale aerului din zonele protejate;

In perioada de constructie se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator referitor la obligatia utilizatorilor de surse mobile de a asigura incadrarea in limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursa, precum si sa le supuna inspectiilor tehnice conform prevederilor legislatiei in vigoare.

In perioada de functionare se vor monitoriza, dupa caz, imisiile, in special legate de mirosuri NH<sub>3</sub> si H<sub>2</sub>S, comparativ cu concentratiile maxim admise prevazute in STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate ale aerului din zonele protejate.

### **3.3. Zgomot si vibratii**

Valoarea admisa a nivelului de zgomot la limita incintei industriale va respecta nivelul de zgomot echivalent de 65 dB (A), la valoarea curbei de zgomot Cz 60 dB, conform STAS 10009/88 – Acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot.

Masuratorile si calculul nivelului de zgomot echivalent continuu se va face respectand prevederile STAS 6161/1-79, STAS 6156-86 si STAS 6161/3-82.

Activitatile de pe amplasament nu trebuie sa produca zgomote care depasesc limitele de presiune (Leq), prevazute de STAS 10009/88, de 50 dB (A), Cz 45, in timpul zilei si 40 dB (A), Cz 35, in timpul noptii, conform O.M.S. 563/97, in afara amplasamentului, in locatii sensibile, zone rezidentiale, de recreere, scoli si spitale, cu exceptia cazului in care zgomotul de fond depaseste aceste valori. Instalatia autorizata nu trebuie sa contribuie, in nici un caz, la cresterea valorii zgomotului de fond.

### **3.4. Sol**

Se vor respecta prevederile O.M. 756/1997, pentru tipul de folosinta pentru soluri mai putin sensibile.

Distanta de la proiectul propus pana la ariile protejate identificate este de peste 7 km.

## **4.Efecte semnificative asupra mediului, masuri de prevenire, reducere, compensare**

### **4.1. Aerul, surse de poluare.**

*In faza de constructie a proiectului* – calitatea aerului atmosferic poate suferi local datorita urmatoarelor surse:

- mijloace auto sau alte utilitare folosite in timpul lucrarilor de constructii, care genereaza gaze de ardere
- lucrari de constructii – particule in suspensie si sedimentabile.

*In faza de exploatare* pot exista urmatoarele surse de poluare ce pot genera poluantii enumerati in dreptul fiecareia dintre surse:

- Reteaua de canalizare - mirosuri generate pe traseele de transport al namolurilor si altor tipuri de deseuri rezultate din exploatarea retelei de canalizare
- Reteaua de canalizare - emisii de amoniac (NH<sub>3</sub>) si hidrogen sulfurat (H<sub>2</sub>S) care pot rezulta din acumularea de materiale si sedimente in conductele de transport pentru apele uzate, ca urmare a operatiilor de intretinere inadecvate sau a disfunctionalitatilor in reseaua de canalizare.

### **Masuri de reducere**

*In faza de constructie*, reducerea emisiilor poluante si a producerii de praf, se poate realiza prin:

- Prevenirea formarii de praf prin stropirea cu apa in perioadele de vreme uscata;
- Umectarea suprafetelor de lucru in zilele secetoase/caldurose pentru a reduce cantitatea de praf care poate fi produsa;
- Limitarea zonelor de lucru si a duratei lucrarilor;
- Curatarea zilnica a cailor de acces aferente organizarii de santier si punctelor de lucru (indepartarea pamantului si a nisipului), pentru a preveni formarea prafului;

- Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăstierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pamantului rezultat din săpături, excavatii.

**In faza de exploatare** reducerea emisiilor poluante și a producerii de praf, se poate realiza prin:

- Inspectii periodice și operații de decolmatare a rețelei de canalizare, în special în cazul conductelor cu curgere gravitațională, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat;
- Inspectii periodice ale rețelei de canalizare pentru a se detecta la timp orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute.

## **CONCLUZII:**

**Potrivit studiilor de dispersie, având la baza calculul teoretic, putem concluziona că atât în faza de construcție, cât și în cea de exploatare: concentrațiile emisiilor sunt mai mici decât limita admisibilă, deci impactul este nesemnificativ.**

## **4.2. Apa. Surse de poluare, efectul poluanților**

Prin activitățile propuse în proiect, s-au luat în considerare mai multe scenarii care ar putea duce la poluarea apei de suprafață/subterană:

**In faza de construcție** ar putea apărea:

- Modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor.
- Reducerea sau obturarea secțiunii de curgere a cursului de apă prin antrenarea de pamant sau dislocarea de roci în albia paraului, ca urmare accentuării unor procese de eroziune.
- Degradarea stabilității malurilor prin amplasarea sau operarea de echipamente pentru construcții în vecinătatea acestora.
- Contaminarea corpurilor de apă de suprafață prin scurgeri de produse poluante (scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.)
- Contaminarea apelor subterane prin infiltrarea unor scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.; îndepărtarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcții.

**In faza de exploatare** ar putea apărea:

- Modificări calitative și cantitative prognozate (pozitive sau negative) la nivelul receptorului natural determinate de deversări din rețeaua de canalizare.  
Aspectele avute în vedere se referă la:
  - încărcări suplimentare de poluanți
  - sarcină hidraulică suplimentară
  - concentrații de poluanți în apa uzată epurată
- Contaminarea potențială a receptorului cu substanțe periculoase cauzate de scurgerea/drenarea apelor de pe amplasamente industriale (inclusiv ape pluviale).
- Contaminarea apelor de suprafață și subterane cauzate de scurgeri din conducte în cazul deteriorării rețelei de canalizare.
- Disfuncționalități ale rețelei de canalizare incluzând avarii, scurgeri, blocaje care conduc la deversări și care pot produce episoade de poluare a apelor subterane sau de suprafață.

## **Măsuri de reducere a impactului**

**In faza de construcție**, în scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic).
- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată pentru stropirea zonelor de lucru.
- Se va realiza gestionarea adecvată a deșeurilor în punctele de lucru. Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavatii, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa în cursurile de apă. Se recomandă colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării / eliminării prin firme autorizate.

- Instalarea de gratare, in special pentru lucrarile executate in locurile in panta, ca protectie contra eroziunii.
- In cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere se va aplica imediat substante absorbante.
- Se va realiza prevenirea deversarii combustibililor si uleiurilor pe zonele de lucru,
- Utilizarea unor mijloace corespunzatoare din punct de vedere tehnic.
- Constructorul va aplica proceduri si masuri de prevenire a poluarilor accidentale.

#### ***In faza de exploatare***

Masuri de control si de reducere a evacuarilor industriale in reseaua de canalizare, implementate de operatorul retelei; cadrul acestor activitati va fi inclus intr-un plan de actiuni prin care se vor stabili masuri pentru limitarea impactului evacuarilor de ape uzate industriale in procesul de epurare din SE.

### **CONCLUZII**

**Realizarea proiectului propus va reduce semnificativ poluarea apei freatice si a apei de suprafata in zona, iar impactul negativ in faza de functionare a sistemului de canalizare propus, este nesemnificativ asupra apei de suprafata.**

**Din punct de vedere al posibilei imbunatatiri a calitatii apei de suprafata si subterana prin stoparea evacuarii directe a apelor uzate, impactul este benefic.**

#### **4.3. Surse de poluare a solului, efectul poluantilor**

In cadrul realizarii proiectului s-au luat in considerare mai multe cazuri care ar putea duce la poluarea solului / subsolului, in cele doua faze de desfasurare, astfel:

##### ***In faza de constructie***

- Degradarea solului din cauza indepartarii stratului fertil;
- Schimbarea temporara a folosintei terenului;
- Cresterea temporara a eroziunii solului pe amplasamentele lucrarilor unde se executa lucrari de excavare – de ex. pe traseul conductelor si pe amplasamentul statiei de pompare, al bazinelor de retentie / deversoare pentru ape pluviale etc., si care pot conduce, in zonele in panta, la instabilitatea solului si la alunecari de teren;
- Eroziune cauzata de indepartarea vegetatiei, lucrari efectuate asupra solului si utilizarea de utilaje si echipamente grele in cursul activitatilor de constructii desfasurate in albia raului sau in vecinatatea acestora;
- Poluarea solului prin scurgerea accidentala de combustibili, lubrifianti si substante chimice, prin imprastierea de lapte de ciment de pe platformele de pregatire a betonului sau din locatiile unde se utilizeaza beton;
- Contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri care pot rezulta din depozitarea sau manipularea inadecvata a deseurilor sau a materialelor de constructii;
- Scurgeri de apa uzata din retelele existente de canalizare, produse in cursul lucrarilor de reabilitare.

##### ***In faza de exploatare***

- Schimbarea definitiva a folosintei terenului (ex. statia de pompare);
- Fenomene de eroziune, de instabilitate a solului si alunecari de teren (in zonele in panta), cauzate de scurgerea apei din precipitatii catre apele de suprafata; efectele pot fi accentuate in perioada de pana la restaurarea vegetatiei;
- Contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi).

#### **Masuri de reducere a impactului**

##### ***In faza de constructie***

- Intretinerea corespunzatoare a echipamentelor si utilajelor pentru constructii si a vehiculelor de transport materiale de constructie;

- Rezervoarele pentru stocarea combustibilului protejate împotriva scurgerilor și instalate pe suprafețe impermeabile; în caz de scurgeri accidentale, se vor asigura recipiente pentru colectare, materiale absorbante și echipamente pentru stingerea incendiilor;
- Proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor, a deșeurilor periculoase și a materiilor prime;
- Amenajarea de zone de parcare pentru utilajele și vehiculele implicate în activitățile de construcții (ex. suprafața impermeabilă);
- Aplicarea de măsuri adecvate de protecție împotriva eroziunii, în special pentru lucrările efectuate în zone în pantă și în albiile cursurilor de apă (ex. plase din material geo-textil);
- Implementarea de programe active de revegetare pe amplasamentele lucrărilor în special în zonele cu sensibilitate deosebită la eroziune (ex. zone în pantă, malurile râurilor);
- Evitarea executării de lucrări de excavare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- Stocarea temporară a stratului fertil de sol numai în zone special desemnate și în condiții corespunzătoare, urmată de reinstalarea acestuia după umplerea excavățiilor pentru a permite revegetarea naturală;
- Întreținerea, alimentarea cu combustibil, spălarea vehiculelor și operațiile de reparații / întreținere a utilajelor să se efectueze la locații prevăzute cu dotări adecvate de prevenire a scurgerilor de produse poluante sau, pentru situații accidentale, măsuri de limitare a infiltrării acestora în sol.

#### ***In faza de exploatare***

- Implementarea unui program de inspecție și control a rețelei de canalizare, în vederea efectuării de intervenții rapide și eficiente pentru remedierea problemelor depistate;
- Implementarea unor proceduri de stocare și manipulare a substanțelor periculoase, inclusiv proceduri de limitare a contaminării solului rezultate în cazul unei avarii / accident.

## **CONCLUZII**

**Prin executia corecta a rețelei de canalizare impactul va fi nesemnificativ. Prin exploatarea sistemului de canalizare și întreținerea corectă a acestuia, se prognozează de asemenea un impact pozitiv, deoarece astfel, se evita contaminarea solului.**

### **4.4. Zgomotul și vibrații. Surse de poluare, efectul poluanților**

Sursele de zgomot și vibrații pe durata construcției și a exploatării obiectivelor, ca și efectul poluanților sunt trecute în revistă în cele ce urmează.

#### ***Posibile efecte în faza de construcție***

- În timpul construirii se pot cumula efectele negative existente datorită traficului rutier, cu cel generat de creșterea traficului în zona datorită săpăturilor, transportului materialelor în perioada de construcție, transportului materiilor prime și a produselor finite în perioada de funcționare;
- Echipamentele și utilajele utilizate generează zgomot, care poate afecta personalul implicat în activitatea de construcție, populația care trăiește sau se deplasează în apropierea punctelor de lucru, fauna sălbatică în zonele în care aceasta este prezentă.

#### ***Posibile efecte în faza de exploatare***

- Pe perioada funcționării obiectivului se pot cumula efectele negative existente datorită traficului rutier cu cel generat de creșterea traficului în zona datorită transportului materiilor prime și a produselor finite în perioada de funcționare
- Zgomotul utilajelor amplasate în exteriorul construcțiilor poate avea efecte negative, de ex. suflante, ventilatoare.

### **Măsuri de reducere**

#### ***In faza de construcție***



- interzicerea lucrarilor de constructii pe timpul noptii si restrictii in timpul orelor de odihna, in zonele sensibile (spitale, gradinite etc.);
- identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate in zona lucrarilor si utilizarea de echipamente sau metode de siguranta; practicarea sapatarii manuale in zonele vulnerabile;
- reducerea vitezei autovehiculelor in zonele sensibile.

#### ***In faza de exploatare***

- utilizarea de echipamente (pompele statiilor de pompare) care produc un nivel scazut de zgomot si vibratii;
- montarea subterana a statiilor de pompare;
- efectuarea lucrarilor de intretinere a utilajelor la timp pentru ca deteriorarile pieselor in miscare sa nu mareasca nivelul de zgomot;
- pastrarea distantei de siguranta fata de cladiri, pomi, cabluri electrice, alte conducte.

## **CONCLUZII**

**In timpul constructiei investitiei, se estimeaza producerea unui impact negativ asupra locuitorilor din zona, dar acesta este temporar si limitat ca suprafata.**

**In cazul functionarii investitiei, impactul este nesemnificativ. Protectia impotriva vibratiilor: se vor identifica structurile construite vulnerabile si in zona acestora se va renunta la echipamente care pot genera vibratii periculoase.**

### **4.5. Protectia asezarilor umane**

#### ***In faza de constructie:***

In zona nu exista monumente istorice si de arhitectura care sa fie afectate de lucrarile de constructie ale investitiei preconizate. Populatia nu va fi afectata semnificativ prin realizarea obiectivului. Sursele de zgomot au o intensitate si o frecventa majora, doar in perioada de constructie si sunt generate de executia sapaturilor, incarcarea, descarcarea materialelor si de circulatia autovehiculelor. O deosebita atentie sa va acorda vibratiilor in zonele in care pot fi deteriorate constructiile.

Se estimeaza ca in faza de executie vor putea fi create un numar de 60 de locuri de munca.

#### ***In faza de exploatare***

Prognozam un impact pozitiv prin atragerea investitorilor in zona, si cresterea nivelului de trai.

In faza operare vor putea fi create un numar de 4 de locuri de munca.

Subtraversarile drumului judetean se vor face prin foraj orizontal dirijat cu tub de protectie, fara a fi necesara desfacerea si refacerea imbracamintii rutiere asfaltice.

La pozarea conductelor se va tine seama de celelalte retele edilitare existente (retele telefonice, electrice, gaze etc.), amplasarea acestora urmand a fi determinata de catre proprietarii acestora, pe planul coordonator. La definitivarea amplasarii retelelor de canalizare se vor avea in vedere prevederile SR 8591 – 97 privind retele edilitare subterane.

### **4.6. Flora si fauna, arii protejate. Surse de poluare, efectul poluantilor**

In faza de constructie se va inlatura covorul vegetal in zona de pozare a conductelor.

Nu este cazul afectarii ariilor protejate, deoarece cea mai apropiata arie protejata se afla la o distanta de peste 10 km fata de locatia investitiei, iar ariile protejate nu sunt situate in aval fata de punctul de evacuare a apelor epurate din statia de epurare in emisarul natural.

#### **Masuri de reducere**

Lucrarile se vor efectua numai pe traseele mentionate in proiect.

Se va respecta structura minima a organizarii de santier:

- zona depozitare materiale prefabricate,
- zona depozitare pietris, nisip,
- platforma depozitare alte materiale,

- container modular prefabricat cu structura metalica cu rol de depozitare scule si materiale,
- container modular prefabricat cu structura metalica cu rol de vestiar si punct PSI, WC ecologic, cai acces utilaje si persona,

Ingradirea zonei aferente organizarii de santier se va face cu stalpi metalici si panouri.

Solul vegetal decopertat va fi depozitat pe o suprafata de teren pusa la dispozitie de primarul si/sau membrii consiliului local ai localitatii studiate in straturi suprapuse si apoi refolosit pentru refacerea conditiilor initiale pe cat este posibil.

## **CONCLUZII:**

**Impact negativ in perioada de constructie asupra vegetatiei. Impact negativ nesemnificativ asupra vegetatiei in perioada interventiilor la reseaua de canalizare. Pentru ariile protejate impactul nu este aplicabil. Peisajul va fi afectat negativ in faza de realizare a proiectului, temporar, pe o suprafata limitata. In faza de exploatare impactul asupra peisajului va fi nesemnificativ. Dupa lucrarile efectuate, vor fi eliberate de sarcina terenurile ocupate de utilaje si vor fi reasfaltate drumurile pe care s-a lucrat.**

### **4.7. Masuri de reducere a impactului cumulat**

Se vor respecta recomandarile prevazute in proiect, mai ales cele privind monitorizarea efluentului si depozitarii namolului.

## **5. Analiza alternativelor**

Alternativele pot fi:

- Alternative de amplasament
- Alternative de proiectare
- Alternative tehnologice

**Alternativile de amplasament** au fost studiate la realizarea PUG al comunei Gratia urmarindu-se ca retelele de canalizare aferente (conducte, camine, pompe), sa fie amplasate in totalitate pe domeniul public al comunei.

Pentru realizarea extinderii sistemului centralizat de canalizare s-au studiat urmatoarele variante:

### **VARIANTA I:**

Realizarea extinderii retelei de canalizare din fonduri proprii si/sau completarea resurselor financiare din imprumuturi bancare.

### **VARIANTA a II-a:**

Realizarea sistemului centralizat de canalizare prin accesarea "*Programului vizand protectia resurselor de apa, sisteme integrate de alimentare cu apa, statii de tratare, canalizare si statii de epurare*", lansat de Ministerul Mediului si Padurilor.

Sub aspect tehnic, cele doua scenarii propuse sunt similare.

Din punct de vedere economic, in cazul primei variante pot apare urmatoarele probleme:

- Deficit bugetar creat printr-o crestere continua a cheltuielilor publice in raport cu veniturile incasate de la populatie ca taxe si impozite
- In cazul unui imprumut bancar, veniturile care se constituie garantie si cele care sunt incasate la bugetul local vor fi supuse acordului de garantare. In vederea finantarii, bancile acorda prioritate primariilor din orase mari.

In cazul celei de-a doua variante, fondurile nerambursabile se acorda pentru cheltuielile eligibile intr-o proportie semnificativa, astfel incat beneficiarul are de suportat o presiune financiara semnificativ redusa. Valoarea surselor de cofinantare este redusa.

Aceasta varianta este recomandata si este tratata in continuare prin proiect.

## **6. Acte de reglementare:**

- avizul beneficiarului de investitie privind necesitatea si oportunitatea investitiei
- certificat de urbanism
- avize de principiu privind asigurarea utilitatilor
- avize si acorduri conform precizarilor certificatului de urbanism

## **7. Rezultatul dezbaterilor.**

Nu au fost inregistrate observatii in timpul dezbaterilor.

<b>Localitatea</b>	Comuna Gratia
<b>Numarul de locuitori</b>	3200
<b>Denumirea investitiei</b>	“Extindere retea de canalizare a apelor uzate menajere, comuna Gratia, judetul Teleorman”
<b>Lista avizelor existente</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. avizul beneficiarului de investitie privind necesitatea si oportunitatea investitiei</li> <li>2. certificat de urbanism</li> <li>3. avize de principiu privind asigurarea utilitatii</li> <li>4. avize si acorduri conform precizarilor certificatului de urbanism</li> </ol>
<b>Concluzii si recomandari in urma realizarii EIM</b>	<p>Concentratiile emisiilor in aer sunt mai mici decat limita admisibila, deci impactul asupra aerului este nesemnificativ.</p> <p>Realizarea proiectului propus va reduce semnificativ poluarea apei freatice si a apei de suprafata in zona, impactul negativ in faza de functionare a sistemului de canalizare si a statiei de epurare este nesemnificativ asupra apei de suprafata.</p> <p>Din punct de vedere al posibilei imbunatatiri a calitatii apei de suprafata si subterana prin stoparea evacuarii directe a apelor uzate, impactul este benefic.</p> <p>Prin gestiunea corecta a deeurilor de la statia de epurare si prin executia si intretinerea corecta a retelei de canalizare, impactul negativ va fi nesemnificativ.</p> <p>In timpul constructiei investitiei, se estimeaza producerea unui impact negativ asupra locuitorilor din zona, dar acesta este temporar si limitat ca suprafata. In cazul functionarii investitiei, impactul este nesemnificativ.</p> <p>Protectia impotriva vibratiilor: se vor identifica structurile construite vulnerabile si in zona acestora se va renunta la echipamente care pot genera vibratii periculoase.</p> <p>Impact negativ in perioada de constructie asupra vegetatiei.</p> <p>Impact negativ nesemnificativ asupra vegetatiei in perioada de interventii la reseaua de canalizare. Pentru ariile protejate impactul este nesemnificativ.</p> <p>Peisajul va fi afectat negativ in faza de realizare a proiectului, temporar, pe o suprafata limitata. In faza de exploatare impactul asupra peisajului va fi nesemnificativ. Dupa lucrarile efectuate, terenurile ocupate de utilaje vor fi eliberate si drumurile pe care s-a lucrat vor fi reasfaltate.</p> <p>Se recomanda respectarea planului de reducere a impactului asupra mediului, a planului de monitorizare, organizare de santier, si a planului de atenuare pe diferite faze de lucrari.</p>