

# REZUMAT AL RAPORTULUI LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI

pentru

***“Realizare sistem de canalizare, sat Strejnicu, comuna Targisoru Vechi,  
judetul Prahova”***

## 1. Descrierea sumara a proiectului

In prezent in satul Strejnicu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila, inasa nu exista sistem de canalizare menajera. Evacuarea apelor uzate menajere se face in latrine uscate.

Pentru ridicarea continua a standardului de viata a locuitorilor din zona, Consiliul Local al comunei Tirgusoru Vechi si-a propus realizarea unui proiect care trateaza sistemul de canalizare apa uzata menajera si statie de epurare pentru satul Strejnicu cu descarcarea efluentului epurat in canalul existent “Nedelea-Brazi” care se varsa in raul Prahova.

Reteaua de canalizare din satul Strejnicu a fost dimensionata astfel incat sa poata suporta o extindere pentru a putea prelua toate gospodariile si institutiile publice ale satului.

Lucrarile prevazute in proiect sunt:

- retea canalizare stradala principala
- statii de pompare + cond. refulare
- subtraversari
- racordari la retea stradala principala
- statie epurare

Dimensionarea retelei de canalizare s-a facut conform STAS 1846-1/2006 pentru un grad maxim de umplere a conductelor de 0,7.

Colectarea apelor menajere se va face prin intermediul unei retele de canalizare independenta alcatuita din tuburi PVC-uKG montate sub adancimea de inghet, adancimea variind in functie de panta colectorului data astfel incat sa indeplineasca viteza de autospalare de 0,7 m/s.

❖ ***Reteaua de canalizare*** apa menajera va fi din tuburi de PVC-uKG SN4 cu Dn 160/200/250/315 – pentru reseaua stradala si Dn 110 pentru racorduri, precizand ca profilul circular din tuburi PVC-uKG este avantajos pentru debite mici deoarece nu prezinta o rugozitate mare si are durabilitate crescuta in exploatare. Lungimea retelei de canalizare va fi de 14.329 m.

Deasupra intregii retele de canalizare la o inaltime de 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei s-a prevazut montarea unei benzi de avertizare din polietilena de culoare maro.

Tuburile din PVC u-KG SN4 se vor monta pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria intre 1-7mm si grosimea de 15 cm, sub un unghi de 120°, pe toata lungimea, iar umplutura pana la 20 cm deasupra generatoarei superioare se va executa din acelasi material necoeziv (nisip) cu granulometrie intre 1-7mm bine compactat. In rest umplutura se va executa dintr-un strat de pamant rezultat din sapatura, sortat compactat 97% (in corpul rambleelor cu adancimi mai mari de 2m sub patul drumului) si 100% (in corpul rambleelor cu adancimi mai mici de 2m sub patul drumului).

In cazul de fata caminele de vizitare si de inspectie (total 330 buc) de pe reseaua de canalizare stradala, sunt de forma circulara, vor fi PP – tip TEGRA 1000 respectiv tip TEGRA 600, prevazute cu gura de acces inchisa cu un capac metalic de tip necarosabil, montat pe o rama ce se sprijina pe un inel din beton, iar in interior vor fi o serie de trepte inglobate in elementele caminului.

Racordarea tubului PVC u-KG SN4 d160/200/250/315 la caminul de vizitare si de inspectii din PP se face in baza caminului prin mufa etansa.

Caminele de racordare, care se amplaseaza la cca 1-1.5 m de limita de proprietate se vor realiza din camine de inspectii tip SP 425 din PVC/polietilena, cu H=1500-1700 mm.

## **2. Descrierea mediului existent**

### **Date privind amplasamentul**

#### **2.1.Topografie**

Obiectivul de investitie propus este situat in localitatea Targsoru Vechi, Comuna Targsoru Vechi, judetul Prahova. Reteaua de canalizare va fi pozata pe ambele parti ale drumurilor judetene DJ129, DJ140 si a drumurilor comunale, in intravilanul localitatii Strejnicu.

Comuna Targsoru Vechi este formata din patru sate: Targsoru Vechi, Strejnicu (resedinta comunei), Stancesti si Zalhanaua si este situata in zona de sud vest a judetului Prahova, la o distanta de cca. 16 Km de Municipiul Ploiesti.

Principalele cai de comunicatie de nivel teritorial ce asigura comunicatiile si transportul in cadrul teritoriului administrativ, dar si in afara acestuia cu reseaua generala de localitati a judetului si cu resedinta sunt: DJ 129, DJ 140, DC 105, DN 1A.

Teritoriul comunei se invecineaza

- la nord cu localitatile Aricesti Rahtivani si Paulesti,
- la vest cu localitatile Manesti si Cocorastii Colt,
- la sud cu localitatile Brazi si Barcanesti.

#### **2.2.Hidrogeologie**

Zona studziata se incadreaza in bazinul hidrografic Ialomita (cod cadastral: XI-1). Reteaua hidrografica a zonei in care este pozitionata localitatea este reprezentata prin raul Prahova si canalul de apa industriala "Nedelea-Brazi-raul Prahova".

Prahova are un regim hidrologic nivo-pluvial (conform clasificarii lui Musy, 2005), ce se caracterizeaza prin ape mari la sfirsitul primaverii (in mai) si prin ape mici iarna (in ianuarie). Un al doilea maxim se produce la sfarsitul toamnei, iar un al doilea minim la inceputul acestui sezon.

Debitele maxime ale Prahovei se produc cu precadere in sezonul cald. Prahova a inregistrat debitul centenal pe 12 iulie 2005 la statia Prahova (766 m<sup>3</sup>/s) si pe 2 iulie 1975 la statia Adancata (1220 m<sup>3</sup>/s).

#### **2.3.Clima**

Clima este temperat continentală, cu urmatoarele caracteristici:

- temperatura medie anuala: 10,6°C
- temperatura minima absoluta: +30°C
- temperatura maxima absoluta: 39,4°C

Temperatura medie multianuala a aerului in luna ianuarie sunt de +2°C, iar cea din luna iulie este de 20°C.

Iarna circulatia aerului este mai intensa, iar contranstrul termic al diferitelor mase de aer este mare, de aceea temperatura aerului prezinta diferentieri diurne importante fata decelelalte anotimpuri. In intervalele de ger, in diferite zile din luna ianuarie, media zilnica a scazut de la -3°C, -7°C pana la -25°C. Formatiunile de inghet au o durata medie de 100 zile / an.

Vara, incalzirile excesive conduc la medii zilnice de 30-31°C. Temperaturile in perioada calda a anului intensifica proesul de evaporatie, influentand regimul hidrologic. Volumul si intensitatea precipitatiilor influenteaza regimul hidrologic si hidrogeologic. Apa provenita din precipitatii constituie principala sursa a alimentarii cursurilor de apa din zona si a acviferelor freatiche. Precipitatiile medii anuale sunt repartizate pe anotimpuri astfel:

- iarna – 100 mm;
- primavara – 130 mm;
- vara – 195 mm;

• toamna – 120 mm.

**Precipitațiile** au efecte hidrogeologice și hidrologice sensibile când depășesc 20mm/zi. Zilele cu precipitații mai mari de 20 mm sunt rare și nu depășesc 6 zile /an. În perioada rece a anului parte din precipitațiile cazute sub forma solidă se acumulează formând straturi de zăpadă, a căror rezervă de apă alimentează acviferele freatice în intervalurile cu temperaturi pozitive din perioada de iarnă, și, mai ales în perioada de primăvară.

Durata stratului de zăpadă depinde nu numai de menținerea temperaturii aerului și solului sub 0°C, ci și de caderea cantității precipitațiilor sub forma de zăpadă. Prima zi cu strat de zăpadă se semnalează în medie în decadele I și II ale lunii decembrie, iar ultima zi cu zăpadă în prima decadă a lunii martie. Numărul anual al zilelelor cu strat de zăpadă variază între 30 și 40 zile pe an.

## 2.4. Mediul biologic

Cele mai apropiate situri naturale protejate sunt: Situl Natura 2000 **ROSCI0014 “Bucșani”** la o distanță de aproximativ 17,4 km de comuna Târgșoru Vechi (care se întinde în totalitate pe teritoriul administrativ al județului Dâmbovița), și Situl Natura 2000 **ROSCI0224 “Scrovistea”**, care se află la aproximativ 19,8 km de comuna studiată.

### **Mediul socio-cultural:**

Componenta comunei Târgșoru Vechi:

- Satul Strejnicu are un număr de 5866 de locuitori și 1900 de gospodării;
- Satul Stăncești are un număr de 736 de locuitori și 215 gospodării;
- Satul Târgșoru Vechi are un număr de 2658 de locuitori și 622 de gospodării;
- Satul Zăhanău are un număr de 160 de locuitori și 60 de gospodării.

### **Potential economic**

Economia comunei Târgșoru Vechi are caracter agrar. Fondul funciar este format din teren arabil, pășuni, livezi, păduri.

Sintetic, economia comunei poate fi caracterizată ca fiind dominată de activitățile agricole diversificate care cuprind principalele componente de cultură a plantelor și de creștere a animalelor și de activități terțiare elementare, normale pentru nivelul de dezvoltare al unui spațiu rural.

Principalii agenți economici, cu activitatea în mica industrie, comerț și prestări de servicii, de pe raza comunei Târgșoru Vechi, sunt un număr de 186 de societăți.

### **Activități agricole**

Majoritatea populației desfășoară activități agricole, principala ramură fiind agricultura în comuna Târgșoru Vechi, în anul 2005 se cultivau: grâu, orz, porumb, floarea soarelui, mazăre, fasole, sfeclă de zahăr, cartof, rapita, în ulei, în fuior, lucerna. În comuna există o amenajare piscicolă, cu un luciul de apă în suprafață de 16,62 ha, în satul Târgșoru Vechi.

De asemenea, Regia Națională a Pădurilor-Romsilva Prahova deține o pepinieră silvică în comuna, pepinieră Beizadele.

În cadrul mănăstirii Turnu se practică apicultura.

### **Turismul**

Spațiul geografic al comunei Târgșoru Vechi cuprinde elemente de mare valoare ale fondului turistic natural și antropic, se evidențiază prin prezența a diverse forme de turism ce se completează reciproc în cadrul diferitelor categorii de destinații turistice (turism de circulație, turism de odihnă și recreere, agroturism, turism de vanatoare și pescuit sportiv, turism cultural-istoric și religios, turism științific, turism rutier și feroviar, turism de week-end, cicloturism, etc.), ecoturism. Comuna Târgșoru Vechi prezintă interes turistic din mai multe puncte de vedere.

### 3. Consideratii legislative si de reglementare

Procedura privind evaluarea impactului asupra mediului este o cerinta a Directivei 85/337/EEC (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, amendata de Directiva 97/11/EEC cu modificarile ulterioare.

Directiva EIA este transpusa in legislatia nationala prin H.G. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind implementata prin urmatoarele acte normative:

- O.M. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si 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 evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera si de participare a publicului la luarea deciziei in cadrul proiectelor in context transfrontiera.

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 deseurilor, 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 Conditiiilor tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi 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. 344/708 din 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 deseurilor 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.Surse de poluare a aerului**

*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.

Cei mai importanti poluanti emisi de vehiculele rutiere si utilajele de constructii pe baza de motorina sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC)
- Gaze cu efect de sera (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)
- Substante acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>)
- Particule materiale (PM)
- Substante carcinogene (PAH, POP)
- Substante toxice (dioxine si furane)
- Metale grele

In cazul utilajelor folosite se lucreaza exclusiv cu motoare de aprindere prin compresie (MAC) si astfel procesul de ardere are loc la temperaturi foarte ridicate si deci ponderea poluantilor este data de emisiile de NO<sub>x</sub>.

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

- Statia de epurare - mirosuri neplacute rezultate pe amplasamentul statiei de epurare;
- Statia de epurare si reseaua de canalizare - mirosuri generate pe traseele de transport al namolurilor si altor tipuri de deseuri rezultate din exploatarea retelei de canalizare si a statiei de epurare (S.E);
- Generator si/sau centrala termica pe biogaz - daca se are in vedere un generator si/sau centrala termica pe biogaz, emisiile de poluanti atmosferici rezultate in urma exploatarii acestora: NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, pulberi;
- 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/calduroase 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 si asigurarea materialelor impotriva imprastierii in timpul transportului si in amplasamentele destinate depozitarii, inclusiv a pamantului rezultat din sapaturi, excavatii.

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

- Plantarea de vegetatie (arbori/arbusti) pe perimetrul amplasamentului S.E.;
- Inspectii periodice si operatii de decolmatare a retelei de canalizare, in special in cazul conductelor cu curgere gravitacionala, pentru a preveni emisiile de hidrogen sulfurat;
- Controlarea procesului de epurare a apelor uzate si de tratare a namolului si monitorizarea parametrilor acestor procese;
- Bazine de apa uzata, statii de pompare, sau alte structuri (pentru tratarea si stocarea namolului), acoperite, limitarea mirosurilor neplacute;
- Evitarea traversarii zonelor urbane – trasee alternative pentru transportul namolului (pana la destinatia finala);
- Inspectii periodice ale retelei de canalizare pentru a se detecta la tip orice disfunctionalitati si adoptarea masurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplacute.

**CONCLUZII:** Potrivit studiilor de dispersie, având la baza calculul teoretic, putem conchiziiona ca 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. Surse de poluare a apei, 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:

- Creșterea nivelului de poluare a receptorului apelor uzate de la SE din cauza evacuării de apă neepurată sau parțial epurată.
- 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 pământ 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 preluarea apelor uzate epurate de la SE și, în cazul unor rețele combinate, de deversări din rețeaua de canalizare.

Aspectele avute în vedere se referă la:

- încărcări suplimentare de poluanți
  - sarcină hidraulică suplimentară
  - concentrații de poluanți în apă uzată epurată
  - reducerea încărcărilor (kg/zi, tone/an) și a concentrațiilor (mg/l) de poluanți considerând parametrii calitativi specifici ai apelor uzate epurate și evacuate în receptor (corespunzător cerințelor de epurare a apelor uzate urbane), conform prevederilor Planului de Management al Bazinului Hidrografic.
- Modificări ale folosințelor de apă, în aval de punctul de evacuare a apelor uzate epurate.
  - 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.
  - Poluarea receptorului apelor uzate epurate în condițiile producerii în SE de avarii semnificative și evacuării de apă uzată neepurată.
  - Contaminarea apelor subterane în situația deteriorării integrității paturilor de uscare a namolului (infiltrare în apă subterană).

#### 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 adecvata a deseurilor in punctele de lucru. Deseurile solide, materialul rezultat din decopertari, excavatii, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa in cursurile de apa. Se recomanda colectarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii/eliminarii 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.

Masurile principale care trebuie incluse in planul de actiuni se refera la:

- Inventarierea tuturor evacuarilor industriale (inclusiv sisteme de colectare si descarcare a apelor pluviale), din punct de vedere cantitativ si calitativ. In cazurile in care se suspecteaza posibilitatea producerii unui eveniment de poluare, ca si in cazurile in care s-au inregistrat in trecut episoade de poluare, inventarierea va fi urmata de o campanie de prelevari de probe de apa uzata de pe respectivele amplasamentele si analize de laborator.
- Implementarea, de catre operatorul SE, a unui program de inspectie si control a unitatilor industriale care evacueaza ape uzate in reseaua de canalizare (ex. starea tehnica a instalatiilor de pre-epurare, obligatia modernizarii tehnologiei echipamentelor si instalatiilor de pre-epurare, contorizarea debitelor apelor uzate, auto-monitorizare).
- Planuri de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru amplasamentele unitatilor industriale.

Inspectii periodice ale retelei de canalizare pentru detectarea in timp util a disfunctionalitatilor si adoptarea masurilor necesare pentru remediere.

Implementarea unui program de monitorizare pentru operarea SE.

Implementarea unui program de monitorizare pentru apa subterana (de mica adancime) din zona SE pentru identificarea modificarilor calitative care pot fi cauzate de scurgeri de ape uzate sau produse poluante, pe amplasamentul statiei de epurare; in general se recomanda cel putin doua puturi de monitorizare, amplasate in amonte si in aval de statia de epurare, pe directia de curgere a apei subterane de mica adancime.

Elaborarea si implementarea unui Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru reseaua de canalizare si statia de epurare.

## **CONCLUZII**

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

**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 amplasamentele statiei de epurare, 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 epurare);
- 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);
- Contaminarea solului prin infiltrarea de scurgeri de pe amenajarile pentru stocare temporara a namolului rezultat din epurarea apelor uzate;
- In cazul utilizarii in agricultura a namolului rezultat din exploatarea statiei de epurare: alterarea proprietatilor solului daca nu se evalueaza corect pretabilitatea acestuia la aplicarea namolurilor sau daca namolul contine concentratii ridicate de poluanti (de exemplu metale grele).

## **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 impotriva scurgerilor si instalate pe suprafete impermeabile; in caz de scurgeri accidentale, se vor asigura recipiente pentru colectare, materiale absorbante si echipamente pentru stingerea incendiilor;
- Proceduri pentru stocarea si manipularea deseurilor, a deseurilor periculoase si a materiilor prime;
- Amenajarea de zone de parcare pentru utilajele si vehiculele implicate in activitatile de constructii (ex. suprafata impermeabila);
- Aplicarea de masuri adecvate de protectie impotriva eroziunii, in special pentru lucrarile efectuate in zone in panta si in albiile cursurilor de apa (ex. plase din material geo-textil);
- Implementarea de programe active de revegetare pe amplasamentele lucrarilor in special in zonele cu sensibilitate deosebita la eroziune (ex. zone in panta, malurile raurilor);
- Evitarea executarii de lucrari de excavare in conditii meteorologice extreme (ploaie, vant puternic);
- Stocarea temporara a stratului fertil de sol numai in zone special desemnate si in conditii corespunzatoare, urmata de reinstalarea acestuia dupa umplerea excavatiilor pentru a permite revegetarea naturala;

- Intretinerea, alimentarea cu combustibil, spalarea vehiculelor si operatiile de reparatii / intretinere a utilajelor sa se efectueze la locatii prevazute cu dotari adecvate de prevenire scurgerilor de produse poluante sau, pentru situatii accidentale, masuri de limitare a infiltrarii acestora in sol.

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

- Implementarea unui program de inspectie si control a retelei de canalizare, in vederea efectuării de interventii rapide si eficiente pentru remedierea problemelor depistate;
- Implementarea unor proceduri de stocare si manipulare a substantelor periculoase, inclusiv proceduri de limitare a contaminarii solului
- Respectarea cerintelor constructive pentru amplasamentul de stocare a namolului, in special in ceea ce priveste impermeabilizarea paturilor de uscare
- Controlul calitatii namolului prin analizele specifice
- Studii pedologice si agrochimice pentru terenurile agricole unde va fi imprastiat namolul rezultat din epurarea apelor uzate urbane (daca namolul va fi imprastiat pe zonele agricole).

## **CONCLUZII**

**Prin gestiunea corecta a deseurilor de la statia de epurare si prin executia si intretinerea corecta a retelei de canalizare, impactul negativ va fi nesemnificativ.**

**Prin constructia sistemului de canalizare si a statiei de epurare, se prognozeaza un impact pozitiv, deoarece apele uzate vor fi dirijate prin sistemul de canalizare, evitandu-se astfel contaminarea solului si subsolului.**

### **4.4. Surse de poluare datorita zgomotelor si vibratiilor, efectul poluantilor**

Sursele de zgomot si vibratii pe durata constructiei si a exploatarii obiectivelor, ca si efectul poluantilor sunt trecute in revista in cele ce urmeaza.

#### ***Posibile efecte in faza de constructie***

- In timpul construirii se pot cumula efectele negative existente datorita traficului rutier, cu cel generat de cresterea traficului in zona datorita saptaturilor, transportului materialelor in perioada de constructie, transportului materiilor prime si a produselor finite in perioada de functionare;
- Echipamentele si utilajele utilizate genereaza zgomot, care poate afecta personalul implicat in activitatea de constructii, populatia care traieste sau se deplaseaza in apropierea punctelor de lucru, fauna salbatica in zonele in care aceasta este prezenta.

#### ***Posibile efecte in faza de exploatare***

- Pe perioada functionarii obiectivului se pot cumula efectele negative existente datorita traficului rutier cu cel generat de cresterea traficului in zona datorita transportului materiilor prime si a produselor finite in perioada de functionare
- Zgomotul utilajelor amplasate in exteriorul constructiilor poate avea efecte negative, de ex. suflante, ventilatoare.

### **4.5. Vibratiile**

#### ***Posibile efecte in faza de constructie***

- Echipamentele si utilajele utilizate genereaza zgomot, care poate afecta personalul implicat in activitati de constructii, populatia si animalele care traiesc sau se deplaseaza in apropierea punctelor de lucru
- Vibratiile generate de activitatile de constructii pot determina:
  - producerea de daune estetice si/sau structurale cladirilor din zona lucrarilor
  - afectarea functionarii instalatiilor si echipamentele sensibile la vibratii
  - disconfort populatiei sau, la niveluri ridicate, afectarea capacitatii de munca
  - producerea de daune la structurile construite amplasate in imediata apropiere a lucrarilor

propușe

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

- Disconfort în zonele învecinate (zone rezidențiale, recreative, școli, spitale etc.)
- Daune (din cauza vibrațiilor) produse structurilor construite

#### **Măsuri de reducere**

##### ***In faza de construcție***

- interzicerea lucrărilor de construcție pe timpul nopții și restricții în timpul orelor de odihnă, în zonele sensibile (spitale, grădinite etc.);
- identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate în zona lucrărilor și utilizarea de echipamente sau metode de siguranță; practicarea săpăturii manuale în zonele vulnerabile;
- reducerea vitezei autovehiculelor în zonele sensibile.

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

- utilizarea de echipamente care produc un nivel scăzut de zgomot și vibrații;
- montarea utilajelor cu nivel de zgomot ridicat în interiorul construcțiilor (pompe, suflante, motoarele de antrenare ale utilajelor);
- efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor la timp pentru ca deteriorările pieselor în mișcare să nu mărească nivelul de zgomot;
- izolarea sălii pompelor;
- realizarea unei perdele forestiere care va contribui la atenuarea nivelului de zgomot.

## **CONCLUZII**

**In timpul construcției investiției, se estimează producerea unui impact negativ asupra locuitorilor din zonă, dar acesta este temporar și limitat ca suprafață.**

**In cazul funcționării investiției, impactul este nesemnificativ.**

### **4.6. Protecția așezărilor umane**

#### ***In faza de construcție:***

În zonă nu există monumente istorice și de arhitectură care să fie afectate de lucrările de construcție ale investiției preconizate. Populația nu va fi afectată prin realizarea obiectivului. Sursele de zgomot au o intensitate și o frecvență majoră pe timp limitat și sunt generate de utilajele de lucru și de circulația autovehiculelor. O deosebită atenție să se acorde vibrațiilor în zonele în care pot fi deteriorate construcțiile.

Atribuirea execuției lucrărilor se va face conform legislației în vigoare.

Firma care va executa lucrările va avea personal propriu și va putea angaja o parte din personal pe plan local, lucru ce va conduce la ocuparea forței de muncă la nivelul comunității locale.

Pentru urmărirea derulării proiectului va fi desemnată o echipă de 3 oameni din partea Primăriei com. Târgșoru Vechi.

În etapa de execuție, locurile de muncă ce se vor crea vor fi de cca 40-50 persoane.

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

Prognosticăm un impact pozitiv prin atragerea investitorilor în zonă, și creșterea nivelului de trai.

Pentru întreținerea sistemului de canalizare – activități care se vor desfășura în baza unui regulament de întreținere – se prevede un personal de 1-2 tehnicieni.

### **4.7. Surse de poluare a florei și faunei, efectul poluanților**

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

Nu este cazul afectării ariilor protejate, deoarece cea mai apropiată arie protejată se află peste 18 km distanță față de locația investiției iar în aval, emisarii naturali nu trec prin arii protejate.

#### **Măsuri de reducere**

Lucrările se vor efectua numai pe traseele menționate în proiect.

Organizarea de santier ocupa o suprafata de aproximativ 300 m<sup>2</sup>. Locurile de amplasare se vor stabili prin 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 din imediata apropiere a rtraseului retelei de canalizare sau a statiei de epurare, in straturi suprapuse sau rulate (in funtie de suprafata de teren pusa la dispozitie) 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.**

#### **4.8. Masuri de reducere/prevenire a poluarii peisajului**

- Restrictii privind dimensiunea amplasamentelor construite;
- Conservarea vegetatiei in jurul amplasamentelor construite (daca exista) cat mai mult posibil, pentru a servi drept scuturi vizuale;
- Organizare si intretinere adecvate ale organizarii de santier si ale punctelor de lucru printr-o buna gospodarire;
- Refacerea amplasamentelor punctelor de lucru imediat dupa finalizarea lucrarilor (se recomanda maxim o luna de la receptia lucrarilor);
- Alegerea amplasamentului statiei de epurare la relativa departare de zonele rezidentiale sau zone sensibile, conform prevederilor Planului Urbanistic General
- Perdele de arbori in jurul amplasamentelor statiei de epurare si statiei de pompare.

#### **Concluzii**

**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.**

#### **4.9. 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 (amplasament SE, traseu conducte etc.)
- Alternative de proiectare
- Alternative tehnologice

**Alternativele de amplasament** au fost studiate la realizarea PUG al comunei Targsoru Vechi. S-a avut in vedere ca amplasarea statiei de epurare inclusiv zona de protectie si retelele de canalizare aferente (conducte, camine, pompe), sa fie amplasate in totalitate pe domeniul public al comunei Targsoru Vechi.

Sunt propuse de asemenea doua scenarii tehnico – economice de analiza, astfel:

- ❖ Scenariul **mediu** se refera la realizarea sistemului de canalizare prin prevederea retelei stradale pe ambele parti ale drumurilor, in vederea evitarii afectarii drumurilor judetene, comunale si al circulatiei rutiere
- ❖ Scenariul **maxim** se refera la realizarea sistemului de canalizare prin prevederea retelei stradale in axul drumurilor judetene si comunale

**Scenariul recomandat de către elaboratorul studiului de fezabilitate:** Scenariu **mediu**

In urma analizei tehnico – economica, elaboratorul studiului de fezabilitate, recomanda implementarea scenariului **mediu**, privind realizarea sistemului de canalizare prin prevederea retelei stradale pe ambele parti ale drumurilor, in vederea evitarii afectarii drumurilor judetene, comunale si al circulatiei rutiere.

Aceasta recomandare raspunde pozitiv la relatia cost – beneficiu de realizare, exploatare si intretinere a lucrarilor propuse prin scenariul **mediu**. De asemenea, acest scenariu raspunde cerintelor legislative de circulatie rutiera, de protectie a mediului, a sigurantei populatiei, cat si cerintelor de dezvoltare urbanistica si socio – economica a acestei zone.

**Avantajele scenariului recomandat:**

Scenariul **mediu** recomandat de elaborator, prezintă următoarele avantaje:

- realizarea lucrarilor de canalizare pe dreapta/stanga a drumurilor, asigură condiții de acces tuturor categoriilor de autovehicule (în mod special autoturisme, autoutilitarelor – pompieri, ambulanță, autogunoiere, etc.)
- asigură colectarea apelor uzate menajere de la gospodarii si dupa realizarea canalizarii, prin racordare fara afectarea drumului

Fata de Scenariu **maxim** investitia cu scenariu **mediu** este mai mica **cu cca 10-20%**

Ca **alternative de proiectare** Studiul de fezabilitate trateaza trei alternative:

**Scenariul I: „A nu face nimic”**

In prezent nu exista in comuna o retea publica de canalizare, aceasta asigurandu-se prin fose septice sau haznale in curtea gospodariilor, la mica adancime de obicei neetansate (in functie de morfologia terenului). Scurgerile dejectiilor umane, dar si animaliere facandu-se in stratul de pamant si apoi in panza freatica de la mica adancime, apa care ajunge in fantanile gospodariilor si nu este corespunzatoare din punct de vedere chimic si bacteriologic niciunui normativ. De aceea se impune infiintarea retelei publice de canalizare cu functionare permanenta, prin dirijarea apei uzate menajere catre o statie de epurare si cu respectarea normelor in vigoare.

**Scenariul II: „A face ceva”** O alternativa posibila ar putea fi utilizarea de bazine (fose) septice etanse si vidanjabile, o solutie extrem de costisitoare si necontrolabila. Este recomandat ca acest tip de preluare a apelor menajere sa se utilizeze numai pentru gospodariile izolate. Pentru localitatile care au apa potabila in sistem centralizat un astfel de scenariu nu este viabil.

O alta posibilitate ar putea fi realizarea de sisteme mici cu o statie de epurare in fiecare zona a localitatii, ceea ce presupune costuri operationale ridicate ce s-ar regasi in tarif cu circa 60% mai mult decat in cele estimate in solutia prezentata, datorita cheltuielilor suplimentare cu energia, cu personalul si cu laboratorul pentru monitorizarea calitatii apelor uzate. Din aceasta cauza s-a ales varianta cu o singura statie de epurare automatizata cu grad ridicat de monitorizare. In

concluzie varianta de a utiliza sisteme de canalizare mici pentru un numar limitat de consumatori nu este sustenabila.

### **Scenariul III: „Realizarea investitiei propuse de proiect”**

Gradul de confort cat si sanatatea locuitorilor din comuna sunt conditionate de infiintarea retelei publice de canalizare cu statie de epurare, care sa poata satisface cerintele locuitorilor. In prima etapa – et I-a – (care face obiectul SF-ului) se estimeaza a se racorda la sistemul de canalizare cca **2400 loc (600 gospodarii)**.

Debitul de calcul de ape uzate menajere, in baza caruia s-a dimensionat sistemul de canalizare a localitatii STREJNICU pentru **et I-a** este: **Quz zi med = 300 mc/zi**.

**Ca alternative tehnologica** a fost adoptata o solutie complexa de epurare a apei uzate, bazata pe principiul epurarii biologice cu namol activ.

Acest principiu modern de epurare consta din amestecarea apei uzate cu namol activ recirculat, urmata de aerarea amestecului si de separarea apei uzate de namol.

În tehnologiile convenționale rezultă nămol activat, care este compus din masă celulară. În tehnologia moderna această masă celulară se regăsește pe mediul plutitor cu aderență ridicată la culturile bacteriene, iar substanța organică care intră în sistem este consumată și transformata în materialul celulelor vii iar în ultima etapă, în nivelul IV, regăsim celulele și microorganismele detrivore care se hrănesc cu celulele moarte și care sunt aderente la suportul plutitor.

## **6. Acte de reglementare – avize, acorduri si autorizatii**

Avize trecute in studiul de fezabilitate:

- Avizul beneficiarului de investitie privind necesitatea si oportunitatea investitiei
- Certificatul de urbanism
- Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor
- Acordul de mediu

## **7. Rezultatul dezbaterilor.**

Nu au fost inregistrate observatii in timpul dezbaterilor.

<b>Localitatea</b>	Sat Strejnicu, comuna Targsoru Vechi
<b>Numarul de locuitori</b>	5866
<b>Denumirea investitiei</b>	“Realizare sistem de canalizare, sat Strejnicu, comuna Targsoru Vechi, judetul Prahova”
<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. Certificatul de urbanism</li> <li>3. Avize de principiu privind asigurarea utilitatilor</li> <li>4. Acordul de mediu</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 deseurilor 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>