

## G. REZUMAT

Studiul a fost realizat la solicitarea PRIMARIEI COMUNEI TANTARENI in baza documentatiei depuse pe proprie raspundere si in contextul legislatiei actuale.

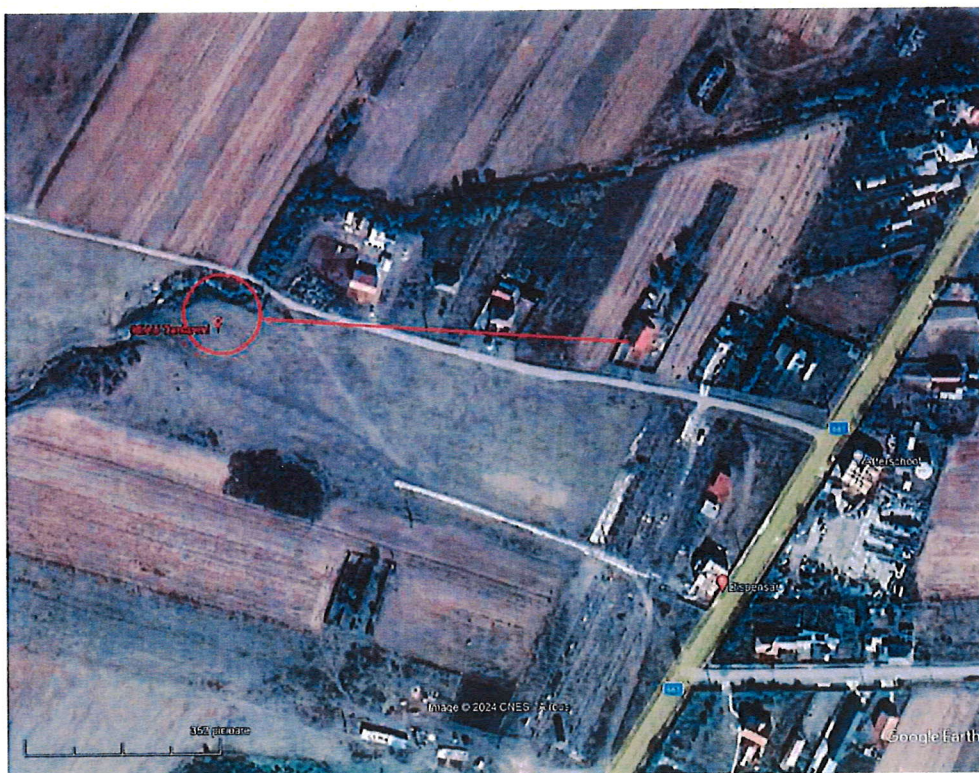
STUDIUL DE FATA ESTE INTOCMIT CONFORM ORDINULUI MS 119/2014 completat si modificat in 2018 si 2023 si a ORDINULUI MS 1524/2019.

PRIMARIA COMUNEI TANTARENI cu sediul in comuna Tantareni, satul Floresti, solicita evaluarea statiei de epurare din cadrul proiectului “SISTEM DE CANALIZARE SI EPURARE APE UZATE IN SATUL FLORESTI, COMUNA TANTARENI, JUD. GORJ”

Construciile si instalatiile care urmeaza a fi executate prin prezentul proiect sunt prevazute a se executa pe terenuri intravilane si extravilane, domenii publice si private ale Consiliului Judeten Gorj, cu drept da admnistrare C.N.A.I.R. si acomunei Tantareni, conform Certificatului de Urbanism nr. 6/09.02.2023.

Comuna are o populatie de aprox 5289 locuitori este compusa din 4 sate dispuse de-a lungul drumului national DN 66, cu drumuri/strazi ce se ramifica in zona administrativa a comunei.

Distanta de la amplasamentul statiei de epurare si cele mai apropiate spatii de locuint sunt situate la peste 200 m in directia E, satul Floresti.



In prezent comuna Tantareni beneficiaza de un sistem de canalizare dar acesta nu deserveste intreaga comuna.

Prin implementarea scestui proiect vor fi conectate la sistemul de canalizare 1041 gospodarii si consumatori publici (scoli, gradinite, camin cultural, dispensar, biserica etc.) precum si agenti economici

Proiectul propune realizarea unei statii de epurarede compacta, modulara TIP COMPACT SE cu tehnologie BIOFLOW 9.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare conform NTPA – 002/2005.

|   |       |           |
|---|-------|-----------|
| Consum biochimic de oxigen                  | CBO5  | 300 mg/l  |
| Consum chimic de oxigen                     | CCOCr | 500 mg/l  |
| Azot amoniacal                              | NH4   | 30 mg/l   |
| Fosfor total                                | P     | 5 mg/l    |
| Materii in suspensie                        | MTS   | 350 mg/l  |
| Substante extractibile cu solventi organici |       | 30 mg/l   |
| Detergenti sintetici biodegradabili         |       | 25 mg/l   |
| Unitati PH                                  |       | 6,5 – 8,5 |
| Temperatura                                 |       | 40°C      |

Pentru efluentul epurat, indicatorii de calitate conform prevederilor normativului NTPA 001-2005 care reglementeaza valorile maxime acceptate pentru apa care va fi deversata in emisar sunt cele din tabelul urmator:

|   |       |               |
|---|-------|---------------|
| Consum biochimic de oxigen                  | CBO5  | 20 – 25 mg/l  |
| Consum chimic de oxigen                     | CCOCr | 70 – 125 mg/l |
| Azot amoniacal                              | NH4   | 2 mg/l        |
| Fosfor total                                | P     | 1 mg/l        |
| Materii in suspensie                        | MTS   | 35 mg/l       |
| Substante extractibile cu solventi organici |       | 20 mg/l       |
| Detergenti sintetici biodegradabili         |       | 0,5 mg/l      |
| Unitati PH                                  |       | 6,5 – 8,5     |
| Temperatura                                 |       | 35°C          |

## SCHEMA DE EPURARE ADOPTATA

Schema de epurare adoptata urmareste in mod special retinerea materiilor in suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) si eliminarea compusilor pe baza de azot si fosfor.

Pentru aceasta, schema de epurare va fi realizata pe o linie tehnologica si va cuprinde:

- Retele tehnologice
- Camine de canalizare
- Treapta de epurare mecanica
- Bazin de egalizare, omogenizare si pompare apa menajera
- Treapta de epurare mecanica fina
- Treapta de epurare biologica
- Unitate de dezinfectie cu UV
- Unitate de preparare si dozare coagulant
- Unitate de deshidratare sediment
- Platforma de depozitare containere deseuri

**Linia apei** consta din:

- retinerea materiilor grosiere in gratarul manual
- retinerea nisipului si grasimilor in desnisipator/separator grasimi
- egalizarea debitelor si omogenizarea compozitiei apelor uzate in bazinul de stocare si omogenizare.
- alimentare in mod continuu prin pompare si cu o plaja de debite corespunzatoare a unitatii de epurare compacta, containerizata
- reducerea substantelor organice prin epurare biologica in blocuri de tancuri aferente unitatii de epurare compacta, containerizata, tip COMPACT SE, instalatie ce poate realiza nitrificare si denitrificarea apelor uzate prin secvente de exploatare corespunzatoare,
- dezinfectia apelor uzate epurate cu raze ultraviolete, ce se realizeaza intr-o instalatie atasata unitatii COMPACT SE. Aceasta metoda de dezinfectie este preferata clorinarii, care poate duce la formarea in cursul de apa receptor de compusi toxici pentru flora si fauna acvatica.
- controlul calitatii apelor uzate epurate si dezinfectate prin intermediul caminului de prelevare probe.

**Linia namolului** consta din:

- Evacuarea namolului din tancul de sedimentare aferent unitatii compacte de epurare COMPACT SE in unitatea de deshidratare namol cu saci filtru.
- Deshidratarea sedimentului in unitatea de deshidratare namol cu saci filtru si evacuarea apei rezultate di bazinul de pompare apa menajere iar namolul deshidratat in saci pe platforma de depozitare.

**Linia nisipului si grasimilor** consta din:

- Evacuarea nisipului colectat in desnisipator/separator de grasimi prin pompare cu o electropompa
- Colectarea gravitacionala a grasimilor in bazinul de colectare grasimi
- Evacuarea grasimilor colectate prin vidanjare

Pe fiecare linie dupa blocul de epurare mecanica finala aferent unitatii de epurare compacte tip COMPACT SE se monteaza cate un debitmetru electromagnetic Emerson, care asigura o evidenta si semnalizare precisa a debitelor de apa uzata epurata.

**Evaluarea starii de sanatate a populatiei in relatie cu functionarea obiectivului s-a facut prin estimarea potentialilor factori de risc si de disconfort reprezentati de noxe specifice obiectivului si prin calcularea dozelor de expunere si a coeficientilor de hazard pe baza substantelor periculoase estimate in zona amplasamentului ca urmare a functionarii statiei de epurare.**

Procesul de epurare al apelor uzate din comuna Tantareni se va face intr-o statie de epurare compacta, containerizata, namolul din unitatea de deshidratare namol cu saci filtru fiind depus pe o platforma de depozitare special amenajata.

Estimarea TEORETICA a concentratiilor amoniacului provenit in cazul unei DEVARSA RI ACCIDENTALE A NAMOLULUI nu arata valori crescute ale amoniacului la distanta de peste 150 m fata de punctul de emisie.

Calculule efectuate arata ca in zona in care va functiona statia de epurare indicii de hazard calculati pe baza concentratiilor estimate ale amoniacului in zona amplasamentului in caz de DEPOZITARE/DEVARSARE ACCIDENTALA A NAMOLULUI REZULTAT DIN PROCESUL DE EPURARE s-au situat sub valoarea 1, la distanta de peste 150 m ceea ce indica improbabilitatea unei toxicitati potentiale asupra sanatatii grupurilor populationale din vecinatate.

Rezultatele obtinute privind doza de expunere si aportul zilnic calculate la concentratii ale amoniacului estimate in caz de depozitare/devarsare accidentala a namolului pe sol ARATA

CA pentru SCENARIUL CREAT in cazul statiei de epurare din comuna Tantareni, jud. Gorj, nu se vor produce efecte asupra starii de sanatate datorita acesteia

Mirosurile specifice pot fi prezente si identificate ocazional de catre populatia rezidenta in zona. Factorii de disconfort (miros) sunt indicatori subiectivi si nu se pot cuantifica intr-o forma matematica care sa permita o evaluare de risc in contextul in care Legea 123/2020 referitoare la disconfortul olfactiv nu are norme de aplicare si masurarea/dispersia mirosurilor prin metode specifice nu poate fi utilizata si interpretata. In cazul statiei de epurare analizata situata la peste 200 m fata de cele mai apropiate locuinte, este improbabil ca mirosurile specifice sa fie detectate in mod curent.

Statia de epurare apa uzata din comuna Tantareni, jud. Gorj, poate fi construita si functiona pe amplasamentul propus in conditiile respectarii conditiilor obligatorii formulate mai jos.

- Se impune depunerea namolului rezultat din epurarea apei uzate in in containere pana la momentul evacuarii din incinta statiei
- Evacuarea namolului deshidratat se va face cu o periodicitate clar stabilita.

**Responsabil lucrare**

**Dr. Anca Elena Gurzau**

Prof. Asoc. Univ. Babes Bolyai

