

CABINET MEDICAL DE MEDICINA MEDIULUI

DR. GURZĂU E. EUGEN STELIAN

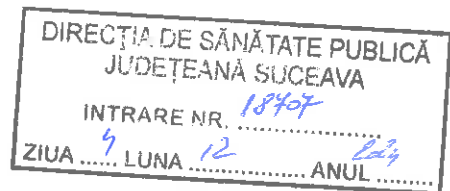
Cluj-Napoca, România

Str. Cetatii 23

Tel: 0729005163

e-mail: ancaegurzau@gmail.com

Min. Sănătății 2/18.11.2019 Elaborator studii impact pe sănătate



NR. 195/29.11.2024

**STUDIU DE IMPACT ASUPRA STĂRII DE SĂNĂTATE A
POPULAȚIEI ÎN RELATIE CU PROIECTUL "EXTINDERE
CANALIZARE MENAJERĂ ȘI ALIMENTARE CU APA ÎN
SAȚELE DEIA, DRAGOSA ȘI FRUMOSU DIN COMUNA
FRUMOSU, JUDEȚUL SUCEAVA" - STAȚIA DE EPURARE
JUD. SUCEAVA**

CF/CAD nr. 36668

Beneficiar:

S.C. PROIECTURA OCTO S.R.L

Medic titular CMMM

Prof. Dr. Eugen Stelian Gurzau



Noiembrie 2024

G. REZUMAT

Studiul a fost realizat la solicitarea SC PROIECTURA OCTO SRL, pentru COMUNA FRUMOSU, 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 FRUMOSU, cu sediul in localitatea Frumosu, nr. 303, solicita evaluarea statiei de epurare din cadrul proiectului de "EXTINDERE SI INFIINTARE CANALIZARE IN COMUNA FRUMOSU, JUDETUL SUCEAVA"

SC PROIECTURA OCTO SRL, cu sediul in localitatea Chinteni, str. Rapsodiei, nr. 4, jud. Cluj, pentru COMUNA FRUMOSU, solicita evaluarea statiei de epurare din cadrul proiectului "EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA SI ALIMENTARE CU APA IN SATELE DEIA, DRAGOSA SI FRUMOSU, DIN COMUNA FRUMOSU, JUDETUL SUCEAVA"

Lucrarile se vor executa exclusiv pe terenuri apartinand domeniului public din intravilanul si extravilanul comunei Frumosu, conform Certificatului de urbanism nr. 41/25.06.2024.

Satele apartinatoare comunei frumosu sunt localitatile Deia, Dragosa si Frumosu, acestea fiind amplasate in depresiunea Obcinilor Bucovinei.

Rețelele de canalizare menajera, statiile de pompare, caminele de vizitare si racordurile de canalizare la gospodarii, precum si rețelele de alimentare cu apa, caminele de vane, bransamentele la gospodarii vor fi constructii subterane.

Statia de epurare este amplasata pe un teren in suprafata de 1257 mp, avand nr. cadastral 36668, aflat in intravilanul comunei Frumosu.

Distanta de la amplasamentul statiei de epurare la cele mai apropiate spatii de locuit este de peste 200 m in directia nord si nord-est (sat Frumosu).

Date din documentatia tehnica

Denumirea proiectului: "EXTINDERE CANALIZARE MENAJERA SI ALIMENTARE CU APA IN SATELE DEIA, DRAGOSA SI FRUMOSU, DIN COMUNA FRUMOSU, JUDETUL SUCEAVA"

Amplasament: Localitatea FRUMOSU, jud. Suceava

Beneficiar: COMUNA FRUMOSU

Proiectant: S.C. PROIECTURA OCTO S.R.L.

Proiect nr. : 1.5/2024

In prezent, comuna Frumosu beneficiaza partial de sisteme de alimentare cu apa si canalizare menajera. Prin prezenta documentatie se propune extinderea acestor retele in localitatile Deia, Dragosa si Frumosu, pe drumurile comunale respective DC33, DC33A, DC33B si pe strazile adiacente acestora.

Apele uzate menajere colectate din satele Deia, Frumosu si Dragosa vor fi conduse catre statia de epurare existenta din comuna Frumosu.

Statia de epurare este amplasata pe malul stang al Raului Moldovita din comuna Frumosu si este dimensionata la un debit de Quzi max = $150\text{m}^3/\text{zi}$. Capacitatea sa este de 1000 ELS. Statia de epurare prezenta este containerizata, modulata, monobloc cu debitul Quz zi med = $127,66\text{ mc}/\text{zi}$, care indeplineste normele minime admise la evacuarea apelor in emisar conform NTPA 001-2005.

Statia de epurare proiectata este o extindere a celei existente. Statia de epurare existenta fiind in constructie containerizata, modulara, monobloc permite o extindere facila prin adaugarea unui modul suplimentar.

Date de calcul

Dimensionarea retelei s-a facut in conformitate cu reglementarile in vigoare in domeniu. S-a luat in considerare numarul total de locuitori in perspectiva de 25 de ani, acesta fiind de **1954 locuitori**, iar numarul total de locuitori din prezent este de **1450 locuitori**.

Valorile debitelor de ape uzate menajere evacuate:

$$Q_{zi_max}=309,80 [\text{m}^3/\text{zi}];$$

$$Q_{zi_med}=238,31 [\text{m}^3/\text{zi}]$$

In statia de epurare a apelor uzate menajere se utilizeaza o **tehnologie clasica de epurare a apei uzate, in trei etape: mecanica, biologica si dezinfectie**. Statia de epurare a fost proiectata pentru un tratament biologic avansat, precum eliminarea fosforului, degradarea carbonului organic dizolvat si a azotului, precum si ingrosarea si deshidratarea namolului. Apa epurata, dupa iesirea din statia de epurare va curge gravitacional catre emisar. **Namolul produs,**

ingrosat, deshidratat mecanic este transportat la depozitul final. Tehnologia de tratare a apelor uzate cuprinde linia apei si linia namolului.

Prezentarea generala a liniei apei

Procesul de epurare a apei este compus din urmatoarele faze:

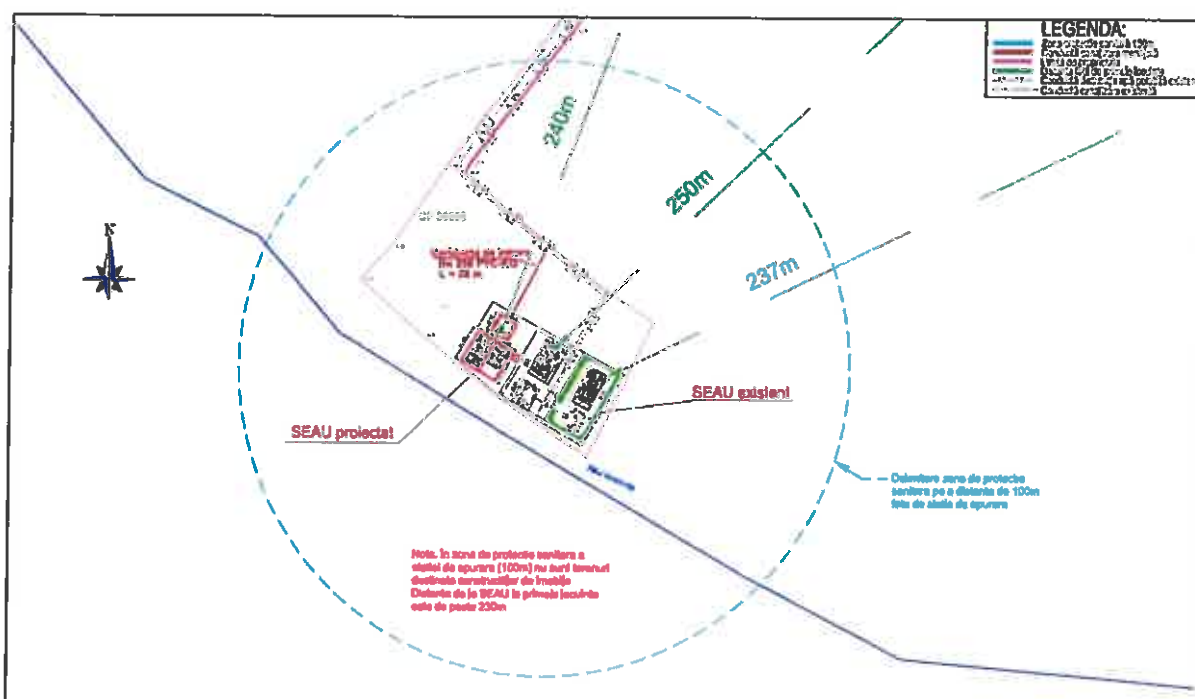
- pomparea apelor uzate si omogenizarea acestora;
- sitarea si pomparea apei uzate sitate;
- dozare precipitant pentru defosforizare chimica;
- decantare primara pentru retinerea nisipului, a suspensiilor decantabile si a grasimilor;
- nitrificare – denitrificare;
- decantare secundara;
- dezinfectia si evacuarea apei epurate.

Prezentarea generala a liniei namolului

Procesul de tratare a namolului este compus din urmatoarele faze:

- stocare si ingrosare namol primar si namol in exces;
- deshidratare namol;
- depozitare namol deshidratat.

Efluentul statiei de epurare va indeplini conditiile NTPA 001/2002 si NTPA 011/2002 stabilite prin HG 188/2002, modificata si completata de HG 352/2005 pentru “Condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate” fiind in concordanta cu Directiva UE 91/271/EEC.



Evaluarea stării de sănătate a populației în relație cu funcționarea obiectivului s-a făcut prin estimarea potențialilor factori de risc și de disconfort reprezentați de noxe specifice obiectivului și prin calcularea dozelor de expunere și a coeficienților de hazard pe baza substanțelor periculoase estimate în zona amplasamentului ca urmare a funcționării stației de epurare.

CONCLUZII

- Epurarea apelor uzate din comuna Frumosu, se va face prin adăugarea la stația de epurare existentă o nouă unitate modulară, extinderea având în vedere acoperirea necesarului de epurare pentru numărul populației prognozat al comunei în următorii 25 ani.
- Se propune o construcție containerizată, modulară, monobloc, iar namolul produs, îngrosat, deshidratat mecanic va fi transportat la depozitul final.
- Estimarea TEORETICĂ a concentrațiilor amoniacului provenit în caz de DEPOZITARE/DEVERSARE ACCIDENTALĂ A NAMOLULUI REZULTAT DIN PROCESUL DE EPURARE nu arată valori crescute ale amoniacului la cei mai apropiați receptori (peste 200 m).
- Calculele efectuate arată că în zona în care va funcționa stația de epurare coeficienții de hazard calculați pe baza concentrațiilor estimate ale amoniacului în zona amplasamentului în caz de DEPOZITARE/DEVARSARE ACCIDENTALĂ A NAMOLULUI REZULTAT DIN PROCESUL DE EPURARE s-au situat sub valoarea 1, ceea ce indică improbabilitatea unei toxicități potențiale asupra sănătății grupurilor populaționale din vecinătate.
- Rezultatele obținute privind doza de expunere și aportul zilnic calculate la concentrații ale amoniacului estimate în caz de depozitare/devarsare accidentală a namolului pe sol arată că pentru SCENARIUL CREAT în cazul stației de epurare din comuna Frumosu, NU SE VOR PRODUCE EFECTE ASUPRA STĂRII DE SĂNĂTATE DATORITA ACESTEIA
- Mirosurile specifice pot fi prezente și identificate ocazional de către populația rezidentă în zona. Factorii de disconfort (miros) sunt indicatori subiectivi și nu se pot cuantifica într-o formă matematică care să permită o evaluare de risc în contextul în care Legea 123/2020 referitoare la disconfortul olfactiv nu are norme de aplicare și măsurarea/dispersia mirosurilor prin metode specifice nu poate fi

utilizata si interpretata. In cazul statiei de epurare analizata situata la cca. 175 m fata de cele mai apropiate locuinte, este improabil ca mirosurile specifice sa fie detectate in mod curent.

- Statia de epurare apa uzata din comuna Frumosu poate fi extinsa si functiona pe amplasamentul propus cu respectarea conditiilor obligatorii formulate mai jos.

CONDITII OBLIGATORII

- Se impune depunerea namolului rezultat din epurarea apei uzate 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

