

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

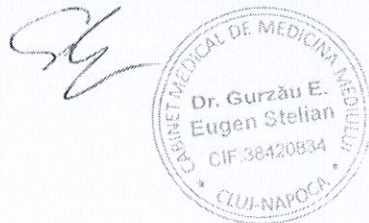
NR. 32/10.03.2025

**STUDIU DE IMPACT ASUPRA STARII DE SANATATE A  
POPULATIEI IN RELATIE CU PROIECTUL DE CONSTRUIRE A  
UNEI STATII DE EPURARE A APELOR UZATE IN  
IN COMUNA BUDESTI, LOCALITATEA SARBI,  
JUDETUL MARAMURES..**

**CF/CAD nr. 54355**

**Beneficiar: SC KRIA SIMBOL SRL pentru COMUNA BUDESTI**

**Medic titular CMMM  
Prof. Dr. Eugen Stelian Gurzau**



**Martie 2025**



## G. REZUMAT

Studiul a fost realizat la solicitarea SC KRIA SIMBOL SRL – Baia Mare, 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.

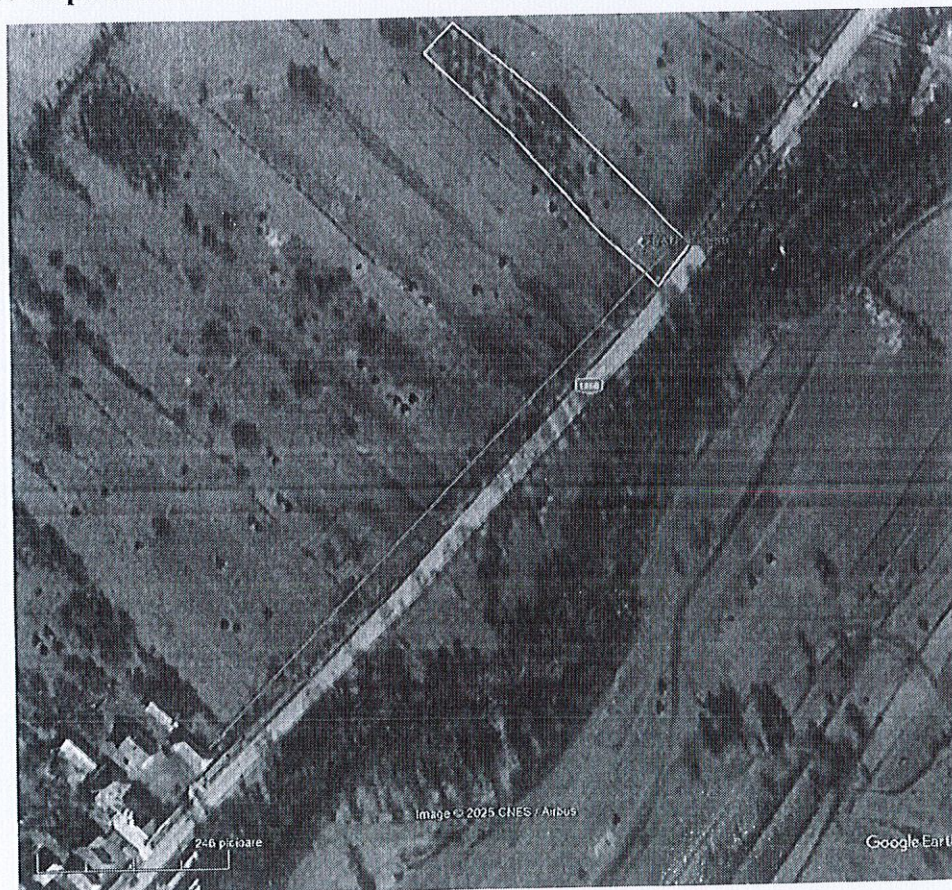
SC KRIA SIMBOL SRL – Baia Mare, pentru COMUNA BUDESTI, solicita evaluarea proiectului de construire a unei statii de epurare comuna Budesti, localitatea Sarbi, judetul Maramures.

Constructiile si instalatiile sunt prevazute a se executa in intravilanul localitatii Sarbi, domeniu public ale comunei Budesti, teren cu categoria de folosinta actuala de livada, conform Certificatului de Urbanism nr. 24/19.09.2024 (CF/CAD nr. 54355).

Dimensionarea sistemului de canalizare al apelor uzate menajere s-a efectuat luand in considerare pe langa actuali consumatori din localitate si persepectiva de dezvoltare sociala si economica a localitatii.

Localitatile Budesti si Sarbi au un numar total de 2958 locuitori.

Distanta de la amplasamentul statiei de epurare si cele mai apropiate spatii de locuit este de peste 250 m in directia sud-vest, satul Sarbi.





Localitatile Budesti si Sarbi au un numar total de 2958 locuitori.

Statia de epurare va trata apele uzate menajere ce sunt colectate de la consumatori prin intermediul retelei de canalizare. Dimensionarea statiei a fost realizata luandu-se in considerare debitele de ape uzate rezultate din breviarul de calcul.

Statia de epurare propusa are capacitatea de a prelua urmatoarele debite:

- debit mediu zilnic  $Q_{24}=468\text{m}^3/\text{zi}$
- debit maxim zilnic  $Q_{\text{max}}=1217\text{m}^3/\text{zi}$
- debit maxim orar  $Q_h=50,70\text{m}^3/\text{h}$

Pentru efluentul epurat, indicatorii de calitate conform prevederilor normativului NTPA001 din 2005 care reglementeaza valorile maxime acceptate pentru apa care va fi deversata in emisar sunt urmatoarele:

- Consum biochimic de oxigen  $\text{CBO}_5=25-25\text{ mg/l}$
- Consum chimic de oxigen  $\text{CCOCr}=70-125\text{ mg/l}$
- Azot amoniacal  $\text{NH}_4 = 2\text{ mg/l}$
- Fosfor total  $\text{P} = 1\text{mg/l}$
- Materii in suspensie  $\text{MTS} = 35\text{mg/l}$
- Substante extractibile cu solventi organici  $20\text{ mgl}$
- Detergenti sintetici biodegradabili  $0,5\text{ mg/l}$
- Unitati  $\text{PH} 6,5-8,5$
- Temperatura  $35^\circ\text{C}$

Apele evacuate din statia de epurare vor fi evacuate direct in emisar, reprezentat de raul Cosau.

**Schema de epurare** va fi realizata pe 2 linii tehnologice, pentru un debit mediu de  $450\text{ mc/zi}$  si va cuprinde:

- statie de pompare
- gratar manual (treapta grosiera) apa menajera
- gratar automat cu snec (treapta fina)
- deznisipator - separator de grasimi
- bazin de egalizare, omogenizare si pompare apa menajera – minim  $150\text{ mc}$  util
- debitmetru electromagnetic
- unitate de epurare tip reactor biologic – 2 linii
- unitate de dezinfectie cu hipoclorit
- unitate de preparare si dozare coagulant



- bazin de colectare namol – 50 mc

**Fluxul tehnologic, pe linia apei, consta din:**

- gratarul manual, deznisipator si separator grasimi;
- gratar automat cu snec pentru retinerea materiilor nedegradabile mai mari de 5-6 mm
- bazinul de egalizare, omogenizare si pompare
- reducerea substantelor organice prin epurare biologica in unitatea compacta, *reactor biologic SBR (Sequencing Batch Reactor)*, pana se indeplinesc conditiile de calitate impuse de NTPA 001-2005;
- dezinfectia apelor uzate epurate cu hipoclorit.

**Linia namolului consta din:**

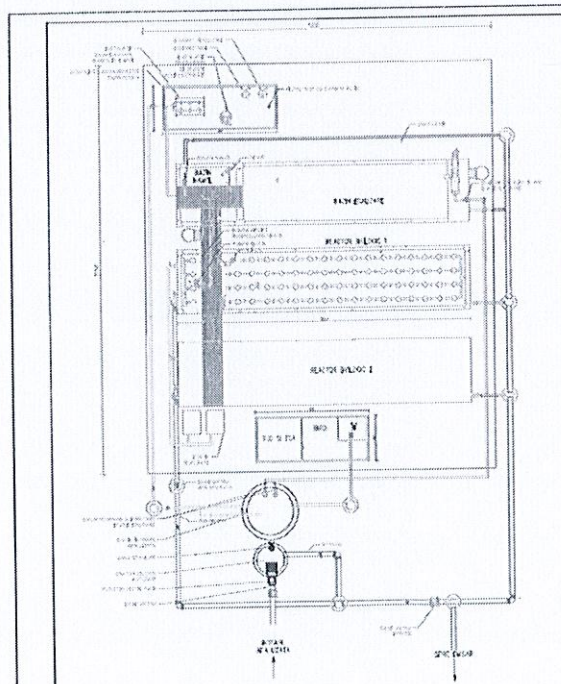
- evacuarea namolului din reactorul biologic intr-un bazin de colectare si pompare namol.
- deshidratare cu filtru-presa sau filtru saci* a sedimentului pana la aducerea acestuia la consistenta unor turte de namol, usor de depozitat si transportat la groapa de deseuri.

Instalatia de ingrosare a namolului este prevazuta cu un filtru cu carbune activ pentru aerul exhaustat in vederea reducerii si dispersarii mirosurilor

### **Panoul de control**

Toate echipamentele vor fi controlate prin intermediul panoului de comanda. Sistemul va functiona in totalitate automat.

Intreaga zona in care este amplasata statia de epurare va fi imprejmuita cu un gard de sarma montat pe stalpi metalici





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

- Procesul de epurare al apelor uzate din comuna Budesti se va face într-o stație de epurare cu reactor biologic SBR (*Sequencing Batch Reactor*) care concentrează toți pașii necesari unei epurări eficiente.
- 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 în zona de influență a obiectivului.
- Calculele efectuate arată că în zona în care va funcționa stația de epurare indicii 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 ARĂTĂ CĂ pentru SCENARIUL CREAT în cazul stației de epurare din comuna Budesti, jud. Maramureș, nu se vor produce efecte asupra stării de sănătate datorită acestora.
- 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 utilizată și interpretată. În cazul stației de epurare analizată situată la peste 250 m față de cele mai apropiate locuințe, este improbabil ca mirosurile specifice să fie detectate în mod curent.



- Stătia de epurare apă uzată din comuna Budești, localitatea Sarbi, jud. Maramureș, poate fi construită și funcționa pe amplasamentul propus în condițiile respectării condițiilor obligatorii formulate mai jos.

#### CONDITII OBLIGATORII

- Se impune depunerea namolului rezultat din epurarea apei uzate în containere până la momentul evacuării din incintă stației
- Evacuarea namolului deshidratat se va face cu o periodicitate clar stabilită.

Responsabil lucrare

**Dr. Anca Elena Gurzau**

Prof. Asoc. Univ. Babeș Bolyai

