

## Rezumat al Planului de Siguranță a Apei pentru Baia Sprie

**Planul de Siguranță a Apei** pentru Baia Sprie, elaborat de SC VITAL SA, are ca obiectiv principal asigurarea furnizării continue de apă potabilă la standarde înalte, prin identificarea riscurilor și implementarea măsurilor de control necesare. Planul cuprinde o descriere detaliată a infrastructurii, a surselor de apă, precum și a riscurilor asociate procesului de captare, tratare și distribuție a apei.

### 1. Prezentarea generală a spațiului hidrografic Someș-Tisa

Baia Sprie este localizată în spațiul hidrografic Someș-Tisa, care acoperă o suprafață importantă din nord-vestul României, incluzând județele Maramureș, Cluj, Satu Mare, și altele. Resursele totale de apă de suprafață din acest bazin sunt semnificative, de 6.361 milioane m<sup>3</sup>/an, dintre care resursele utilizabile ajung la aproximativ 971 milioane m<sup>3</sup>/an. Această zonă include râuri importante, precum Tisa, Someș și Vișeu, dar și mai multe lacuri de acumulare.

Resursele subterane din acest bazin sunt estimate la 316 milioane m<sup>3</sup>/an, provenind din surse freatice și de adâncime. Apa din aceste surse este utilizată pentru alimentarea localităților din apropierea râurilor, iar în Baia Sprie apa provine atât din surse de suprafață, cât și subterane.

### 2. Infrastructura de alimentare cu apă din Baia Sprie

Sistemul de alimentare cu apă din Baia Sprie include următoarele componente esențiale:

- **Surse de apă brută:** din surse de suprafață și subterane;
- **Stația de tratare a apei potabile Baia Sprie:** reabilitată și retehnologizată;
- **Conducte de aducțiune și transport:** cu o lungime totală de 19.650 m;
- **Rezervoare de stocare:** pentru a asigura alimentarea continuă cu apă;
- **Rețeaua de distribuție:** lungimea rețelei de distribuție este de 34.100 m, cu diametre între 75 și 150 mm.

Acest sistem servește localitățile Baia Sprie și o parte din Tăuții de Sus, fiind interconectat cu sistemul de alimentare al municipiului Baia Mare pentru o mică parte a populației din Tăuții de Sus.

### 3. Sursele de apă și caracteristicile acestora

#### Surse de apă subterană

- **Mohos, Gabor și Sarman:** Aceste surse subterane colectează apa prin drenuri, având o capacitate totală de 8,3 l/s. Apa captată este transportată la stația de tratare din Baia Sprie.
- **Ciontolan:** Apa captată din această sursă este depozitată direct în rezervoarele de stocare, fără a necesita tratare suplimentară.

## Surse de apă de suprafață

- **Stanisoara, Pescariei, Podu 9, Podu 10 și Sacadat:** Aceste surse asigură o capacitate de 21,7 l/s, însă prezintă turbidități ridicate și sunt vulnerabile la viituri. Apa captată din aceste surse este trimisă la stația de tratare.
- **Borcut:** Apa din această sursă subterană alimentează rezervoarele fără a trece prin procesul de tratare.

## 4. Stația de tratare a apei

Stația de tratare a apei din Baia Sprie, modernizată prin programul POS Mediu, are o capacitate de 38 l/s și este localizată în zona Lîmpedea. Procesul de tratare include etapele clasice de filtrare, decantare și clorinare, pentru a asigura conformitatea cu legislația națională și europeană privind calitatea apei potabile.

## 5. Rețeaua de distribuție și rezervoarele de stocare

Rețeaua de distribuție a apei în Baia Sprie este compusă din conducte de fontă, oțel și polietilenă de înaltă densitate (PEID). Sistemul este format din mai multe rezervoare de stocare:

- **Rezervoarele Dragos Voda:** cu o capacitate totală de 3.000 m<sup>3</sup>, asigură alimentarea pentru sudul localității Baia Sprie.
- **Rezervoarele Paraului:** cu o capacitate totală de 1.000 m<sup>3</sup>, deservește zona centrală.
- **Rezervoarele Lacul Albastru:** cu o capacitate de 400 m<sup>3</sup>, alimentează zona de nord-vest a localității.

Conductele principale de transport prezintă un grad ridicat de uzură și sunt supuse frecvent avariilor, ceea ce cauzează pierderi semnificative de apă. Aceste deficiențe vor fi remediate prin proiecte viitoare de reabilitare, în vederea optimizării sistemului.

## 6. Calitatea apei brute și tratate

Calitatea apei brute captate din sursele subterane și de suprafață variază în funcție de sezon și de condițiile meteo. Turbiditatea apei de suprafață crește în perioadele cu ploi abundente, iar calitatea chimică și microbiologică este monitorizată constant.

Apa tratată la stația din Baia Sprie respectă parametrii impuși de lege. Probele de apă sunt prelevate regulat din diferite puncte ale rețelei, cum ar fi ieșirea din stația de tratare, școlile din Tăuții de Sus și diverse alte locații din Baia Sprie. Testele includ parametri fizico-chimici (turbiditate, pH, clor rezidual) și microbiologici (bacterii coliforme, Escherichia coli), iar valorile obținute s-au situat în limitele legale.

## 7. Planul de management al riscurilor

Planul de siguranță a apei include o evaluare riguroasă a riscurilor asociate cu captarea și tratarea apei. Principalele riscuri identificate sunt:

- **Contaminarea microbiologică:** este controlată prin procese de dezinfecție și monitorizare constantă.
- **Turbiditatea ridicată:** în special în sursele de apă de suprafață, este gestionată prin măsuri de filtrare și decantare.
- **Avariile infrastructurii:** pierderile de apă cauzate de avariile conductelor sunt gestionate prin intervenții rapide și programe de reabilitare.

## 8. Schimbări climatice și impactul asupra surselor de apă

Schimbările climatice aduc provocări semnificative, precum perioade extinse de secetă, creșterea consumului de apă și viituri. Aceste fenomene influențează atât disponibilitatea, cât și calitatea apei brute. În contextul acestor provocări, sistemul de alimentare din Baia Sprie este conceput să ofere flexibilitate și să asigure continuitatea alimentării cu apă, prin modernizări și extinderi ale infrastructurii.

## 9. Concluzii și recomandări

Sistemul de alimentare cu apă din Baia Sprie este adecvat cerințelor actuale și viitoare, dar sunt necesare investiții continue pentru optimizarea rețelelor de distribuție și pentru reducerea pierderilor de apă. Măsurile propuse prin planul de management al riscurilor vor contribui la menținerea standardelor de calitate ale apei și la protejarea sănătății publice.

În urma analizării tuturor factorilor de risc, respectiv lipsa activitatilor antropice potential poluatoare, coroborat cu datele primite de la ABAST Cluj Napoca, s-a constatat că nu este necesar a se lua măsuri deosebite dar se asigură supravegherea/ planificarea de măsuri operaționale în etapa de captare a apei.

În etapele de tratare și distribuție a apei (din cauza unor tronsoane cu conducte vechi), au fost identificate anumite riscuri operationale, ceea ce înseamnă necesitatea luării de măsuri concretizate prin investiții de capital la stația de tartare, rețele de distribuție sau la alte componente ale sistemului.

## SCHEMA PROCESULUI DE CAPTARE, TRATARE APA - AGENTIA BAIA SPRIE

