

Rezumat al Planului de Siguranță a Apei pentru Târgu Lăpuș

Planul de Siguranță a Apei pentru orașul Târgu Lăpuș, realizat de SC VITAL SA, prezintă o analiză detaliată a sistemului de alimentare cu apă, inclusiv resursele, infrastructura, calitatea apei brute și tratate, precum și măsurile de management al riscurilor. Documentul subliniază necesitatea unei monitorizări continue a calității apei și a unei gestionări eficiente a resurselor pentru a asigura alimentarea cu apă potabilă în conformitate cu standardele de siguranță și de sănătate publică.

1. Prezentarea generală a spațiului hidrografic Someș-Tisa

Orașul Târgu Lăpuș se află în bazinul hidrografic Someș-Tisa, care include râuri precum Someșul și Tisa, ce constituie surse importante de apă pentru localitățile din zonă. Acest spațiu hidrografic acoperă un teritoriu vast în nordul și nord-vestul României, având resurse suficiente de apă, atât de suprafață, cât și subterane. Totuși, există perioade în care resursele de apă sunt supuse fluctuațiilor sezoniere, iar variațiile climatice au un impact semnificativ asupra cantității și calității apei.

2. Sistemul de alimentare cu apă al orașului Târgu Lăpuș

Sistemul de alimentare cu apă al Târgu Lăpuș include mai multe componente esențiale:

- **Fronturi de captare subterană:** Principalele surse de apă sunt fronturile de captare **Râoaia** și **Lupoia**, situate pe râul Suci. Apa captată este transportată gravitațional către stațiile de tratare.
- **Stațiile de tratare:** Apa brută este tratată la două stații principale, situate în zona Obreja și pe strada Țibleșului. Procesul de tratare include coagulare, decantare, filtrare și clorinare.
- **Rețeaua de distribuție:** Rețeaua extinsă acoperă atât orașul Târgu Lăpuș, cât și localitățile Dămăcușeni și Rogoz, având o lungime totală de aproximativ 27,67 km. Conductele sunt fabricate din materiale durabile, precum PEHD (polietilenă de înaltă densitate), iar sistemul este conectat la rezervoare de stocare cu o capacitate totală de 2000 m³.

3. Calitatea apei la sursă și în rețea

Monitorizarea calității apei brute arată variații în funcție de sezon și condițiile meteorologice. Parametrii relevanți ai apei brute prelevate din sursele de captare indică următoarele:

- **Turbiditatea** este variabilă, cu valori cuprinse între 0,1 și 39,4 NTU.
- **Concentrația de nitrați și amoniu** se încadrează în limitele legale, deși ocazional au fost observate concentrații crescute de amoniu.
- **Conținutul de fier și mangan** se află, în general, sub limitele admise.

Calitatea apei tratate este, în majoritatea cazurilor, conformă cu standardele, însă au fost identificate unele depășiri ale parametrilor microbiologici, în special bacterii coliforme și *Escherichia coli*. De asemenea, s-au observat depășiri la numărul de colonii bacteriene la temperaturi de 37°C și 22°C în anumite perioade.

4. Stațiile de tratare a apei

Sistemul de alimentare cu apă din Târgu Lăpuș utilizează două stații de tratare principale:

- **Stația de tratare Obreja:** A fost reabilitată recent și include procese avansate de tratare a apei, precum coagularea, decantarea, filtrarea și dezinfectarea prin clorinare. Capacitatea de tratare este suficientă pentru a deservi întreaga rețea.
- **Stația de tratare de pe strada Țibleșului:** Aceasta are o capacitate de tratare de 65 l/s și este responsabilă pentru tratarea apei captate de la sursa Lupoiaia.

Ambele stații de tratare sunt dotate cu sisteme moderne de control și monitorizare, inclusiv instrumente pentru măsurarea presiunii, debitului și concentrațiilor de clor rezidual. De asemenea, sunt echipate cu un sistem SCADA care permite monitorizarea centralizată a parametrilor de funcționare.

5. Probleme și deficiențe identificate

Deși sistemul de alimentare cu apă funcționează în parametri generali acceptabili, Planul de Siguranță a Apei a identificat mai multe deficiențe:

- **Uzura infrastructurii:** O parte din conductele de aducțiune și rețelele de distribuție sunt vechi și necesită reabilitare. În special, s-au semnalat pierderi de apă în anumite zone, ceea ce afectează eficiența distribuției.
- **Depășiri la parametri microbiologici:** În anumite perioade, apa tratată a prezentat depășiri la indicatorii microbiologici, cum ar fi bacteriile coliforme și *Escherichia coli*.
- **Capacitatea limitată a stațiilor de stocare:** În caz de avarie sau secetă prelungită, rezervele de apă disponibile sunt insuficiente pentru a asigura continuitatea alimentării.

6. Măsuri de control și soluții propuse

Pentru a remedia deficiențele și a îmbunătăți funcționarea sistemului de alimentare cu apă, planul include următoarele măsuri:

- **Reabilitarea infrastructurii de captare și distribuție:** Conductele și rețelele de distribuție vechi trebuie înlocuite pentru a reduce pierderile și a îmbunătăți eficiența sistemului.
- **Monitorizarea continuă a calității apei:** Parametrii fizico-chimici și microbiologici ai apei trebuie monitorizați constant pentru a detecta rapid eventualele neconformități.

- **Modernizarea stațiilor de tratare:** Se recomandă automatizarea completă a instalațiilor de clorinare și modernizarea proceselor de tratare pentru a reduce riscurile legate de contaminarea microbiologică.
- **Extinderea rețelei de distribuție:** Extinderea rețelei de distribuție către localitățile neconectate, precum și reabilitarea rețelelor existente, vor asigura o alimentare constantă și de calitate pentru întreaga populație din zonă.

7. Planul de management al riscurilor

Planul de management al riscurilor include măsuri preventive și corective pentru a minimiza riscurile identificate, precum:

- **Îmbunătățirea protecției sanitare** în jurul surselor de captare a apei subterane.
- **Reabilitarea stațiilor de tratare** pentru a asigura conformitatea cu standardele de calitate.
- **Implementarea unui sistem de urgență** care să includă planuri de acțiune în caz de avarii sau contaminări accidentale.

8. Concluzii și recomandări

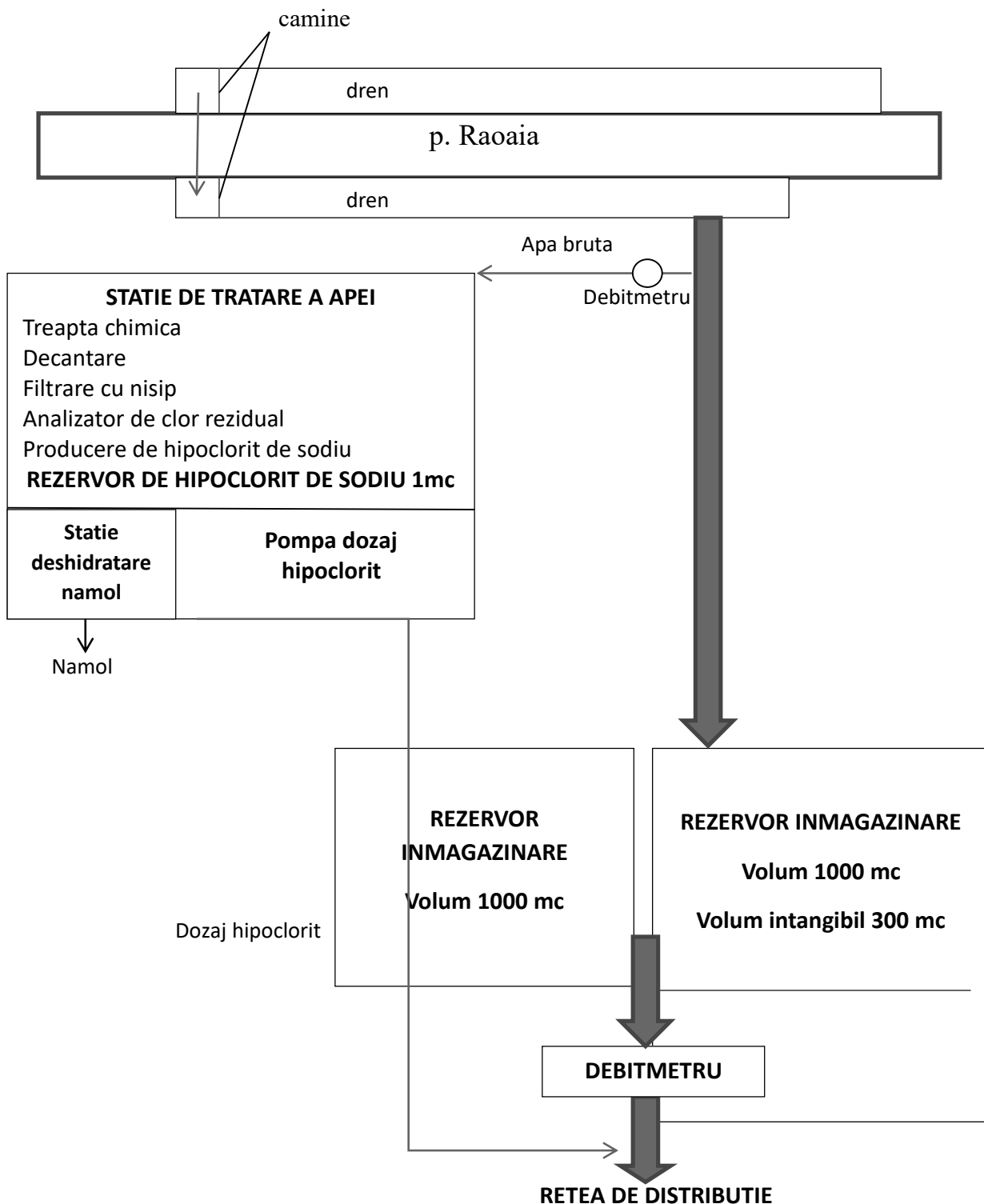
Sistemul de alimentare cu apă al Târgu Lăpuș funcționează în general conform standardelor, dar necesită investiții suplimentare în infrastructură și monitorizare pentru a asigura o alimentare sigură și eficientă. Reabilitarea și extinderea rețelelor de distribuție, precum și modernizarea stațiilor de tratare, vor contribui la reducerea riscurilor și la îmbunătățirea calității apei potabile distribuite populației. Implementarea măsurilor propuse în Planul de Siguranță a Apei este esențială pentru a asigura conformitatea cu reglementările naționale și internaționale și pentru a proteja sănătatea publică.

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 tratare, rețele de distribuție sau la alte componente ale sistemului.

SCHEMA PROCESULUI DE CAPTARE, TRATARE APA - AGENTIA TÂRGU LĂPUȘ

A)



B)

