



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

**PLAN DE SIGURANTA AL APEI AVIZAT**  
**PENTRU SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA POTABILA FOCSANI**  
**- REZUMAT -**

**I. Informatii generale**

- Data: 18.04.2024

**1. Numele localitatii/judetul:**

- Municipiul Focsani, Judetul Vrancea,
- localitatile alimentate cu apa din Uzina de Apa Focsani sunt Focsani, Golesti, Cimpineanca si Vinatori

**2. Populatie (numar):**

- Numarul total al populatiei este 104 000 locuitori

**3. Sursa de apa:**

- Sursa de apa este subterana

**4. Numarul locuitorilor deserviti:**

- Numarul populatiei alimentata cu apa din Uzina de Apa Focsani : 98 275 locuitori

**5. Volumul de apa furnizat (medie) (mc/zi):**

- Valoarea medie – 12 800 mc/zi

**6. Exista surse de apa alternative:**

- Nu

**II. Managementul sistemului de aprovizionare cu apa**

**1. Responsabilul cu managementul si operarea sistemului de aprovizionare cu apa (operator, producator, primarie etc.) :**

- Compania de Utilitati Publice S.A Focsani

**2. Numarul total al personalului care deservește sistemul de aprovizionare cu apa:**

- 481 angajati



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

---

**3. Persoana responsabila cu managementul si operarea sistemului (director/administrator):**

- Director General al CUP S.A. Focsani – ing Gheorghe Vasilescu

**4. Personal implicat in operarea si managementul sistemului:**

- Sef Sucursala Apa – Canal Focsani – ing. Silviu Mustatea
- Sef Uzina de Apa Focsani – ing. Gabriel Diac
- Sef Sector Retele Apa – ing. Sandel Nedelcu
- Responsabil Laborator Apa Potabila – ing. Liliana Liciu

**5. Persoane de contact cu directiile de sanatate publice judetene/a municipiului Bucuresti si alte institutii implicate in Planul de siguranta a apei (sistemele de gospodarie a apelor, agentiile pentru protectia mediului judetene etc.)**

- Sef Sucursala Apa – Canal Focsani: ing. Silviu Mustatea
- Responsabil laborator calitate apa : ing. Liliana Liciu

**6. Tarife practicate pentru serviciul de furnizare a apei potabile**

- 7 lei fara TVA

**III. Informatii despre captare, sursa de apa si prelevare**

**1. Institutia responsabila cu detinerea informatiilor despre calitatea sursei de apa:**

- CUP S.A. Focsani
- Autoritatea de gospodarie a apei Vrancea

**2. Modificari in cantitatea/calitatea apei datorate variatiilor sezoniere:**

- Nu

**3. Date despre directia fluxului de apa, in cazul sursei de apa subterana**

- Pentru acviferul de medie adancime, suprafata piezometrica indica o orientare generala a miscarii apei subterane pe directia NV-SE, cu un gradient mediu de cca. 1,8 ‰.
- Pentru acviferul de mare adancime, orientarea generala a curgerii este aceeasi, gradientul fiind cuprins intre 1,8 ‰ si 3 ‰.



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

**4. Numarul punctelor de captare/prelevare pentru sistemul de aprovizionare cu apa:**

- 38 foraje de medie(65m) si mare(175m) adancime

**5. Procedura folosita in prelevarea apei**

- Extragerea apei din foraj se face cu electropompa submersibila.

**6. Fondul natural al zonei sau prezenta parametrilor de origine naturala in sursa de apa:**

- Nitrati, Fier, Saruri de calciu si magneziu

**7. Domeniul de utilizare a terenului:**

- Dupa anul 1990

**8. Activitati potential poluatoare prezente in vecinatatea sursei de apa (precizati distanta aproximativa pana la punctul de prelevare):**

Locul de unde poate proveni poluarea	Cauza posibila	Poluanti potentiali
Tratamente chimice in agricultura – 15 m de la cabina forajului	Patrunderea poluantilor in freatic	Substante organice, pesticide etc;

**9. Informarea populatiei care traieste sau lucreaza in vecinatatea captarii de apa potabila:**

- Se informeaza populatia cu regulile si restrictiile impuse de zona cu restrictie sanitara a forajelor. Se comunica faptul ca forajele din zona respectiva furnizeaza apa potabila pentru comunitatea lor. Este important sa constientizeze ca protejarea acestor foraje este esentiala pentru asigurarea unei surse de apa sigure si sanatoase

**10. Verificarea zonei din vecinatatea captarii, pentru identificarea potentialelor surse de poluare**

- Da : Personalul specializat si instruit din cadrul Uzinei de Apa verifica lunar, sau de cate ori este nevoie (incinta fiind monitorizata video), zona aferenta frontului de captare



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

---

- Monitorizarea preventiva a calitatii apei la sursa se face anual sau de cate ori este nevoie (indicii de poluare din vecinatatea zonei de captare, interventii de reparatii la foraj)

#### **IV. Informatii tehnice**

##### **A. Cantitatea si calitatea apei**

###### **1. Sistemul furnizeaza apa potabila consumatorilor :**

- Continuu

###### **2. Cantitatea de apa furnizata este:**

- Suficienta - volumul mediu de apa furnizat este de 148,14 l/s capacitatea forajelor fiind de 1148 l/s.

##### **B. Tratare. Se trateaza apa la sursa?**

- Nu – Tratarea apei brute se efectueaza in statia de tratare cu clor gazos de la Uzina de Apa

##### **C. Inmagazinare**

###### **1. Exista rezervor/rezervoare de inmagazinare:**

- Da

###### **2. Numarul de rezervoare operationale**

- Se utilizeaza 3 rezervoare din totalul de 5 (R3, R4, R5)

###### **3. Volumul proiectat al rezervorului:**

- R4 – 10 000 mc
- R1,R2,R3,R5 – 5000 mc

###### **4. Anul instalarii rezervoarelor:**

- R1, R2 au fost puse in functiune in anul 1970 – in curs de reabilitare
- R3 a fost pus in functiune in anul 1970 – finalizare reabilitare in anul 2021
- R4 a fost pus in functiune in anul 1998 - finalizare reabilitare in anul 2021
- R5 a fost pus in functiune in anul 2001 - finalizare reabilitare in anul 2021

pg. 4



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

---

**5. Materialul din care este confectionat rezervorul:**

- Toate rezervoarele sunt confectionate din beton armat

**6. Frecventa cu care se verifica infrastructura rezervoarelor:**

- anual

**7. Frecventa cu care se asigura curatarea si mentenanta rezervoarelor:**

- anual

**8. Tipuri de incidente care pot aparea la nivelul rezervoarelor de inmagazinare:**

- deteriorarea infrastructurii rezervorului ( de exemplu: fisuri)
- deteriorarea sau corodarea invelisului rezervorului

**9. Capacitatea de remediere a deficientelor identificate:**

- Da – remedierea deficientelor identificate se face cu echipa de interventie a companiei, iar in cazuri speciale, cand echipa noastra de interventie este suprasolicitata sau in situatii speciale in care nu dispunem de suficiente resurse pentru a remedia aceste deficiente, consideram ca apelarea la terti este necesara pentru a asigura remedierea prompta si eficienta a problemelor identificate.

**D. Reteaua de distributie**

**1. Retea de distributie existentă**

- Da

**2. Tipuri de conexiuni existente in reseaua de distributie:**

- Gospodarii individuale
- Apartamente de bloc
- Institutii publice

**3. Anul instalarii retelei de distributie:**

- Incepand cu anul 1964 - 2023

**4. Lungimea retelei de distributie:**

pg. 5



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

---

- 196,43 km din care: 126,08 km – Focsani si Mindresti / 22,05 km – Golesti / 38,30 km – Cimpineanca / 10 km - Vinatori

**5. Reabilitarea retelei de distributie** (data cand s-a realizat; realizare reabilitare/extindere):

O frecventa ridicata s-a inregistrat intre anii 2020 – 2023:

Anul 2020:

- Inlocuire retea: 463 ml - inlocuiri retele din otel si fonta cu retele PEHD (polietilena)
- Extindere de retea: 430 ml - extindere retea din material PEHD ( polietilena)
- Infintare retea: 700 ml – PEHD (polietilena)

Anul 2021:

- Inlocuire retea: 2360 ml - inlocuiri retele din otel si fonta cu retele PEHD (polietilena)
- Extindere retea: 500 ml - extindere retea din material PEHD ( polietilena)
- Reabilitare retea: 1160 ml

Anul 2022:

- Inlocuire retea: 639 ml - inlocuiri retele din otel si fonta cu retele PEHD (polietilena)

Anul 2023:

- Reabilitare retea: 225 ml
- Extindere retea: 494 m – extindere retea din material PEHD ( polietilena)

**6. Materiale folosite in reseaua de distributie:**

- Fonta censusie / Otel / Fonta ductile / Polietilena / Hobas (fibra de sticla)

**7. Frecventa verificarii retelei de distributie:**

- Conform planului de mentenanta – camine vane apa ( constructii si partea hidraulica – vane, clapete, filtre)
- Sistem de monitorizarea online cu senzori pentru detectie pierderi de apa – in curs de implementare

**8. Frecventa operatiunilor de intretinere/mentenanta a retelei de distributie:**

pg. 6



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

---

- Frecventa operatiunilor de intretinere este conform planului anual de revizii si reparatii ( inlocuiri, extinderi, reabilitari) si ori de cate ori este nevoie prin remedierea avariilor.

**9. Tipuri de incidente care pot aparea la nivelul retelei de distributie:**

- fisuri/rupturi
- scaderea presiunii
- corozivitatea tevilor

**10. Capacitatea de remediere a deficientelor identificate**

- Da – remedierea deficientelor identificate se face cu echipa de interventie a companiei, iar in cazuri speciale, cand echipa noastra de interventie este suprasolicitata sau in situatii speciale in care nu dispunem de suficiente resurse pentru a remedia aceste deficiente, consideram ca apelarea la terti este necesara pentru a asigura remedierea prompta si eficienta a problemelor identificate.

**V. Utilizarea, inmagazinarea si tratarea apei potabile la nivelul gospodariilor**

**1. Pentru ce utilizeaza consumatorii apa potabila?**

- pentru baut
- igiena personala
- prepararea hranei
- scopuri casnice (de exemplu: spalarea suprafetelor, spalarea hainelor etc.)

**2. Existenta rezervoarelor/cisternelor de apa potabila in comunitate:**

- Nu – apa potabilă nu este furnizată după un anumit program.

**3. Frecventa verificarii rezervoarelor/cisternelor de apa potabila existente in comunitate:**

- Nu este cazul

**4. Folosirea surselor alternative de apa:**

- Nu

**5. Existenta rezervoarelor de apa la nivelul gospodariilor:**

- Nu este cazul

pg. 7



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

---

**6. Existenta programelor de educare a populatiei la nivelul comunitatii in ceea ce priveste calitatea apei potabile, aspecte de sanatate si igiena in gospodarie**

- Da: Pe site-ul CUP S.A. Focsani sunt prezentate materiale informative cu activitatea desfasurata precum si informatii de specialitate cu privire la calitatea apei potabile.  
  
Sunt difuzate frecvent in mediul online informatii de specialitate cu privire la calitatea apei potabile.

**VI. Calitatea apei**

**N O T A:** Se completeaza impreuna cu specialistul DSP.

**1. Frecventa de monitorizare a calitatii apei potabile:**

- Conform programului de monitorizarea avizat a calitatii apei potabile intocmit de CUP S.A. Focsani si avizat de catre DSP Vrancea.

**2. Parametrii fizici, chimici si microbiologici monitorizati:**

Conform programului de monitorizarea a calitatii apei potabile, respectand Ordonanta 7/2023 prin:

- analize fizico-chimice din cadrul „ **monitorizarii operationale** ”, efectuate in **laboratorul propriu al CUP SA Focsani** (laborator inregistrat in Registrul Laboratoarelor la Ministerul Sanatatii si acreditat RENAR )
- analize bacteriologice din cadrul „ **monitorizarii operationale**”, efectuate conform unui contract, de catre **DSP Vrancea**.
- analize bacteriologice din cadrul „ **monitorizarii de audit**” efectuate, de catre DSP Vrancea iar cele fizico-chimice de catre Centrele Regionale de Sanatate Publica din Iasi, Bucuresti si Galati.

**3. Punctele de prelevare a probelor (de exemplu: iesire statie tratare, rezervor, robinetul consumatorului etc.):**

- Conform programului de monitorizare avizat a calitatii apei potabile – punctele de prelevare au fost stabilite impreuna cu reprezentantii DSP Vrancea





**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

---

**4. Informarea populatiei cu privire la calitatea apei potabile:**

- Da – conform Anexa 4 din OG 7/2023.

**5. Cazuri de apa potabila neconforma in ultimii 5 ani:**

- In anul 2021 o proba neconforma la parametrul "Fier", la punctul de recolta din zona sud a orasului Focsani, cauza fiind consumul mic de apa in acea perioada si a stagnarii apei.

Determinarile parametrului Fier, efectuate in probe prelevate din alte puncte de recolta si in alt interval de timp, au indicat conformarea valorilor in limitele admise ale legii in vigoare la momentul resapectiv, in conductele de distributie interioara.

- In anul 2022 s-au inregistrat doua probe neconforme pentru aceeaasi proba de apa - depasirea valorii concentratiei parametrului "Fier" si valoarea sub limita minima admisa pentru parametrul "Clor rezidual liber la capat de retea" la punctul de recolta din zona de nord a orasului.

Cauzele: probleme existente in conductele de distributie interioara.

Determinarile parametrului Fier, efectuate in probe prelevate din alte puncte de recolta si in alt interval de timp, au indicat conformarea valorilor in limitele admise de prevederile legii in vigoare la momentul respectiv

**6. Monitorizarea operationala a parametrilor de catre laborator:**

- Conform programului de monitorizarea a calitatii apei potabile

**7. Exista reclamatii din partea populatiei cu privire la calitatea apei potabile?**

- Nu

**8. Boli asociate apei in comunitatea aprovizionata:**

- Nu este cazul

**9. Rezumatul datelor privind calitatea apei potabile pentru ultimii 5 ani–**

- Rata de conformare la programul de monitorizarea a calitatii ape: 98,5 % - clor rezidual liber / 100 % - turbiditate / 100 % - parametri microbiologici / 100% - parametri fizico - chimici

**10. Informarea populatiei asupra calitatii apei potabile:**



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

---

- Da : site-ul [www.cupfocsani.ro](http://www.cupfocsani.ro) pune la dispozitie informatii cu privire la calitatea apei conform Anexei 4 din Ordonanta 7/2023

pg. 10



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
 OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
 JUDETUL VRANCEA

**Identificarea pericolelor – Programul masurilor de control**

Pericole identificate	Masuri de control	Proceduri de monitorizare			Corectii (C)/ Actiuni corective (AC)	Responsabil corectii (C)/ actiuni corective (AC)	Inregistrari
		Metoda de monitorizare	Frecventa de monitorizare	Responsabil			
<b>1.Biologic</b>  Identificarea in apa bruta / tratata a parametrilor microbiologici : <b>Escherichia coli</b>  <b>Enterococi</b>  <b>Bacterii coliforme</b>	Monitorizarea calitatii apei  Respectarea programelor de mentenanta captare / tratare/ inmagazinare/ pompare / retea distributie.  Asigurarea si protejarea corespunzatoare a securitatii punctelor de lucru	Incercari de laborator – prin metode standardizate  Inspectare vizuala a punctelor de lucru	Conform programului de monitorizare al calitatii apei tratate avizat de catre DSP Vrancea (inmagazinare/ retea de distributie)  Anual pentru apa bruta s-au in cazul unor lucrari anuntate in frontul de captare  Inspectii conform programului de mentenanta sursa/tratare/rezervoare/distributie	Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de Laborator	Se anunta imediat Seful Uzinei de Apa  Se respecta planurile de actiune privind adaptarea sistemului la situatiile care conduc la prezenta microorganismelor in apa, pentru revenirea la normal.  Plan de actiune comun: operator, DSP, autoritati locale, privind utilizarea apei in comunitate.  Repetarea analizelor de laborator	Seful Uzinei de Apa Focsani  Sef sector retele apa  Responsabilul tehnic de Laborator	Buletine de analiza  Inregistrari parametri optici (presiune, debit, cantitate, calitate) in SCADA.  Consemnarea verificarilor efectuate in registre de lucru.



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

<b>2.Ineficienta dezinfectarii din cauza concentratiei mici de clor rezidual</b>	Respectarea dozarii si concentratiei de clor in apa  Instruirea personalului cu instructiunile de lucru in vigoare  Determinarea clorului rezidual liber  Verificarea in teren a efectuarii corespunzatoare a operatiei de dezinfectare, a instalatiei de clorinare si mentinerea inregistrarilor	Incerari de laborator – determinare prin titrare de metiloranj  Inspectare conform instructiunilor de lucru	Se determina 1 data pe zi, clorul rezidual liber si ori de cate ori este nevoie.  Se verifica de 2 ori pe zi instalatia de clor de catre personalul turei de zi si noapte.	Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de Laborator	Se anunta imediat Seful Uzinei de Apa  Se identifica sursa problemei si se remediaza, respectandu-se planurile de actiune pentru asemenea situatii  Se revizuieste si recalibreaza sistemul de dozare a clorului pentru a asigura o distributie uniforma si precisa a clorului in intregul sistem de alimentare cu apa  Se repeta analizele de laborator	Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de Laborator	Buletine de analiza  Consemnarea dozelor folosite, concentratiilor de clor rezidual liber, probleme identificate in registre de lucru, predate prin proces verbal incheiat intre schimburile de tura (zi/noapte)  Inregistrari in SCADA
--	---	---	--	--	--	--	---



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

<b>3.Chimice</b>  Contaminarea apei brute/ tratate cu substante chimice	Monitorizarea calitatii apei  Verificari ale intregului sistem de alimentare cu apa, conform instructiunilor de lucru pentru a preveni contaminarea.	Incerari de laborator – prin metode standardizate  Inspectare vizuala	Conform programului de monitorizare al calitatii apei tratate avizat de catre DSP Vrancea (inmagazinare/ retea de distributie)  Anual pentru apa bruta s-au in cazul unor lucrari anuntate in frontul de captare  Inspectii conform programului de mentenanta sursa/tratare/rezervoare/distributie	Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de Laborator	Se anunta imediat Seful Uzinei de Apa  Se respecta planurile de actiune privind adaptarea sistemului la situatiile care conduc la o contaminare chimica a apei, pentru revenirea la normal.  Plan de actiune comun: operator, DSP, autoritati locale, privind utilizarea apei in comunitate.  Repetarea analizelor de laborator	Seful Uzinei de Apa Focsani  Sef sector retele apa  Responsabilul tehnic de Laborator	Buletine de analiza  Inregistrari parametri optici (presiune, debit, cantitate, calitate) in SCADA.  Consemnarea verificarilor efectuate in registre de lucru.
<b>4.Depasirea</b> continutului de clor rezidual din cauza supradozarii clorului	Respectarea dozarii si concentratiei de clor in apa  Instruirea personalului cu instructiunile de	Incerari de laborator - determinare prin titrare de metiloranj  Inspectare conform instructiunilor	Se determina 1 data pe zi, clorul rezidual liber si ori de cate ori este nevoie.  Se verifica de 2 ori pe zi instalatia de clor de catre personalul turei de zi si noapte.	Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de Laborator	Se anunta imediat Seful Uzinei de Apa  Se identifica sursa problemei si se remediaza, respectandu-se planurile de actiune pentru asemenea situatii  Se revizuieste si recalibreaza	Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de Laborator	Buletine de analiza  Consemnarea dozelor folosite, concentratiilor de clor rezidual liber, probleme identificate in



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

	lucru in vigoare  Determinarea clorului rezidual liber  Verificarea in teren a efectuarii corespunzatoare a operatiei de dezinfectare, a instalatiei de clorinare si mentinerea inregistrarilor	de lucru			sistemul de dozare a clorului pentru a asigura o distributie uniforma si precisa a clorului in intregul sistem de alimentare cu apa  Se repeta analizele de laborator		registre de lucru, predate prin proces verbal incheiat intre schimburile de tura (zi/noapte)  Inregistrari in SCADA
Agent chimic, bacteriologic, fizic, radiologic prezent in apa in urma unor sabotaje	Constientizarea personalului cu privire la gravitatea actelor de vandalism  Verificarea zonelor de protectie sanitara	Instruirea personalului  Actiuni de prevenire poluari accidentale si situatii de urgenta	Instruire personal – lunar  Anual se actualizeaza si semneaza planul de prevenire poluari accidentale si situatii de urgenta. Tot anual se instruieste personalul cu privire la actiunile care se intreprind.  Inspectare vizuala conform planului de mentenanta	Sef Sucursala apa -canal Focsani  Sef Uzina de Apa Focsani	Se anunta imediat Seful Uzinei de Apa  Se anunta DSP-ul si populatia dupa caz  Se respecta planul de actiune pentru asemenea situatii  Se implementeaza masuri	Seful Uzinei de Apa Focsani  Sef Sector Rețele Apa  Responsabilul tehnic de Laborator	Inregistrari video  Mentinerea inregistrarilor in registre de lucru  Inregistrari in SCADA



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

	instituite: incinte front captare si uzina de apa (statii de pompare,  Se verifica functionalitatea sistemelor de supraveghere si alarme  Acces restrictionat  Plan de prevenire pentru poluari accidentale si situatii de urgenta	conform planului  Inspectare vizuala  Monitorizare video front captare, tratare, inmagazinare, pompare  Monitorizare parametri optici SCADA			suplimentare de securitate pentru a preveni viitoarele acte de sabotaj sau vandalism.  Se repeta analize de laborator		
--	--	---	--	--	---	--	--



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

## Managementul riscurilor pentru Sistemul de Alimentate cu Apa din Municipiul Focsani

Scorurile de risc sunt stabilite conform matricei de evaluare a riscurilor din Ordinul Nr. 2.721/2022.

### 1. CAPTAREA APEI BRUTE DIN SUBTERAN

Scor de risc	Sursa de risc/Descrierea riscului	Masuri de control	Limite critice masurabile	Monitorizare	Corectii si actiuni corective	Responsabilitati
3 (1*3) scazut	Inundatii/Viitura /Ploi abundente –patrunderea apei in acvifer	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta)</b>  Se verifica: panta foraje perimetrul zonelor de protectie sanitara cu regim sever, cabina forajelor.  Se monitorizeaza calitatea apei brute anual si in cazul calamitatilor naturale	Turbiditate  Conductivitate  Amoniu, Nitriti, Nitrati,  Cloruri  Duritate  pH  Substante	Incercari de laborator (buletine de analize) o data pe an si ori de cate ori este nevoie in caz de calamitati naturale.  Monitorizare in SCADA a parametrilor optimi	Forajele afectate se pompeaza si denisipeaza pana la revenirea calitatii apei la parametri optimi.  Se reface daca e necesar izolatia la cabina forajelor.  Se aplica planurile de actiune pentru astfel de situatii, si se reactualizeaza.	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator

pg. 16





**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

			organice.			
2 (1*2) scazut	Seceta	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta)</b>  Restictii in utilizarea apei la consumator  Utilizarea surselor de rezerva	Turbiditate  Conductivitate  Amoniu, Nitriti, Nitrati,  Cloruri  Duritate  pH  Substante organice.	Incercari de laborator (buletine de analize) o data pe an si ori de cate ori este nevoie in caz de calamitati naturale.  Monitorizare in SCADA a parametrilor optimi	Forajele afectate se pompeaza si denisipeaza pana la revenirea calitatii apei la parametri optimi.  Se aplica planurile de actiune pentru astfel de situatii, si se reactualizeaza.	Sef Sucursala Apa – Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator

pg. 17



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

4 (2*2) scazut	Fisuri ale structurii forajului si carcasa foraj care nu e etansa sau e corodata	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta)</b>  Se verifica anual calitatea apei brute si se comunica corespunzator cu responsabilul fronturilor de captare	Turbiditate  Conductivitate  Amoniu, Nitriti, Nitrati,  Cloruri  Duritate  pH  Substante organice.	Incercari de laborator (buletine de analize) o data pe an si ori de cate ori este nevoie in cazul .  Monitorizare in SCADA a parametrilor optimi	Se inlocuiesc componentelor necorespunzatoare (aplicarea programelor societatii de reabilitare a retelei de apa)	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator
5 (1* 5) scazut	Agricultura (contaminare microbiana, pesticide)	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta)</b>  Se verifica calitatea apei brute Se cnpntroleaza regulat forajul (interior/ exterior) Se verifica zona de protectie sanitara	Turbiditate  Conductivitate  Amoniu, Nitriti, Nitrati,  Cloruri  Duritate	Incercari de laborator (buletine de analize) o data pe an si ori de cate ori este nevoie in cazul.  Monitorizare in SCADA a parametrilor optimi	Se scoate forajul din functiune  Se verifica integral zona forajului  Se pompeaza – denisipeaza pana la revenirea apei la parametri optimi.	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

			pH Substante organice.			
4 (2*2) scazut	Defectarea pompei, senzorialor de monitorizare, si a altor echipamente din instalatia de capatare.	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta):</b>  Se pastreaza echipamente de rezerva si piese de schimb pentru repararea sau inlocuirea echipamentelor defecte	Parametri optici: presiune, debit, cantitate	Monitorizare in SCADA a parametrilor optimi	Se procura echipamente de rezerva pentru inlocuire: pompe, senzori, echipamente mecanice si electrice.  Se initiaza programe de intretinere regulata	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani
9 (3*3) mediu	Inreruperi neprogramate in sistemul de alimentare cu energie electrica	Respectarea programelor de mentenanta  Se stabileste o buna colaborarea in vederea remedierii cat mai urgente a eventualelor defectiuni  Verificarea suplimentara a calitatii apei	Parametri electrici	Monitorizare conform instructiunilor de lucru	Se anunta imediat a seful punctului de lucru  Se intervine /repara urgent echipamentele (monitorizarea SCADA )  Se monitorizeaza daca este cazul calitatea apei  Plan de actiune comun pentru rezolvarea situatiei impreuna cu	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

					distribuitorul de energie electrica	
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--

**2. TRANSPORTUL APEI BRUTE DIN FRONTUL DE CAPTARE LA UZINA DE APA FOCSANI**

<b>Scor de risc</b>	<b>Sursa de risc/Descrierea riscului</b>	<b>Masuri de control</b>	<b>Limite critice masurabile</b>	<b>Monitorizare</b>	<b>Corectii si actiuni corective</b>	<b>Responsabilitati</b>
3 (1*3) scazut	Transferul unor constituenți din depunerile de pe peretii conductelor	Respectarea programelor de mentenanță a aducțiunii, Se aplica programe de reabilitare Se exploateaza conductele de apa conform specificatiilor producatorului Se monitorizeaza calitatea apei	Turbiditate Conductivitate Amoniu, Nitriti, Nitriti, Cloruri Duritate pH Substante organice.	Monitorizare conform instructiunilor de lucru  Incerari de laborator (buletine de analize) o data pe an si ori de cate ori este nevoie	Se anunta imediat seful Uzinei de Apa Focsani  Se monitorizeaza suplimentar parametri microbiologici  Se utilizeaza conducte din materiale admisibile	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator

pg. 20



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

**3. DEZINFECTIA APEI BURUTE IN STATIA DE TRATARE CU CLOR GAZOS – UZINA DE APA FOCSANI**

Scor de risc	Sursa de risc/ Descrierea riscului	Masuri de control	Limite critice masurabile	Monitorizare	Corectii si actiuni corective	Responsabilitati
1 (1*1) scazut	Clor rezidual liber peste limita admisa si /sau produsi secundari de reactie THM, produsi organoclorurati etc.	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta):</b>  Se respecta doza de clor stabilita  Se verifica periodic instalatia de clorinare si se mentin inregistrarile	Clor rezidual liber peste 0,5 mg/l	Determinari zilnice ale concentratiei de clor rezidual  Monitorizare conform instructiunilor de lucru	Se aplica planul de prevenire si combatere poluari accidentale  Se mentin inregistrari	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator
6 (2*3) mediu	Ineficienta clorinarii prin avarierea sistemului de clorinare	Se respecta concentratiile de clor stabilite  Se instruieste personalul cu instructiunile de lucru in vigoare	Clor rezidual liber sub 0.25 mg/l  Parametri microbilogici	Determinari zilnice ale parametrilor de calitate ai apei  Monitorizare conform instructiunilor de lucru	Se ajusteaza si se respecta concentratiile de clor stabilite  Se calibreaza dozatorul de clor  Se reinstruieste personalul cu instructiunile de lucru in vigoare	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

		Se monitorizeaza clorul rezidual liber Se verifica stocurile de clor gazos Se verifica efectuarea corespunzatoare a operatiei de dezinfectare si mentinerea inregistrarilor Se respecta programele de mentenanta pentru sistemele de clorinare	Doza de clor		Se monitorizeaza suplimentar clorul rezidual si se mentin inregistrari Se actualizeaza programele de mentenanta pentru statia de tartare	laborator
9 (3*3) mediu	Inreruperi neprogramate ( pana de curent ) in sistemul de alimentare cu energie electrica	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta):</b> Se stabileste o buna colaborarea in vederea remedierii cat mai urgente a eventualelor defectiuni Verificarea suplimentara a calitatii apei	Parametri electrici Doza de clor stabilita	Conform programului de mentenanta	Se anunta urgent seful Uzinei de apa Se monitorizeaza suplimentar clorul rezidual liber Se remediaza urgent defectiunile	Sef Sucursala Apa - Canal Seful Uzinei de Apa Focsani Responsabilul tehnic de laborator



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

**4. INMAGAZINARE APA TRATATA – UZINA DE APA**

Scor de risc	Sursa de risc/ Descrierea riscului	Masuri de control	Limite critice masurabile	Monitorizare	Corectii si actiuni corective	Responsabilitati
5 (1*5) scazut	Incarcare bacteriologica cauzata de clor rezidual liber intr- o concentratie sub limita admisa de 0.1 mg/l	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta)</b>	Clor rezidual liber  Parametri microbiologici	Incercari de laborator  Conform instructiunilor de lucru	Se anuta seful Uzinei de apa si seful de laborator  Se verifica eficienta dezinfectantului  Se monitorizeaza suplimentar calitatea apei	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator
5 (1*5) scazut	Clor rezidual liber intr- o concentratie mai mare decat limita admisa de 0.5 mg/l	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta):</b>  Se respecta doza de clor stabilita  Se verifica periodic instalatia de clorinare si se mentin inregistrările	Clor rezidual liber peste 0,5 mg/l	Determinari zilnice ale concentratiei de clor rezidual  Monitorizare conform instructiunilor de lucru	Se aplica planul de prevenire si combatere poluari accidentale  Se mentin inregistrările	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

5 (1*5) scazut	Agent chimic, bacteriologic, fizic, radiologic prezent in apa in urma deteriorarii rezervoarelor, a lipsei de etanseitate a acestora, a unor sabotaje sau acte de vandalism, cutremure de pamant, atacuri teroriste	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta)</b>  Se verifica periodic starea rezervoarelor si mentenanta acestora  Se igienizeaza rezervoarelor conform planului de igienizare  Se respecta programul de de rehabilitare al rezervoarelor  Se verifica periodic zona de protectie sanitara, sistemul de monitorizarea video si alarme	Turbiditate  Calitate microbiologica	Conform procedurilor operationale si instructiuni de lucru  Incercari de laborator	Se actualizeaza si respecta programul pentru curatirea rezervoarelor  Se implementeaz un program de rehabilitare a rezervoarelor  Se monitorizeaza suplimentar calitatea apei  Se instruieste personalul cu privire la gravitatea actelor de sabotaj/vandalism	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator
6 (2*3) mediu	Reziduuri de la igienizarea rezervoarelor	Se respecta frecventa igienizarilor  Se utilizeaza echipamente de protectie pentru personal  Manipularea si eliminarea	Clor rezidual liber  Turbiditate  Calitate microbiologica	Conform procedurilor operationale si instructiuni de lucru  Incercari de laborator	Se revizuiesc periodic procedurile si masurile de control  Se reinstruieste personalul  Se monitorizeaza suplimentar	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul

pg. 24





**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

		reziduurilor se face conform procedurii operationale			calitatea apei	tehnici de laborator
--	--	--	--	--	----------------	----------------------

**5. SISTEMUL DE POMPARE – UZINA DE APA**

Scor de risc	Sursa de risc / Descrierea riscului	Masuri de control	Limite critice masurabile	Monitorizare	Corectii si actiuni corective	Responsabilitati
6 (2*3) mediu	Schimbari ale presiunii sau lovitura de berbec prin care se absorb contaminanti in apa	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta)</b>  Se inspecteaza zilnic intregul sistem de pompare.  Se respecta programul de intretinere planificata pentru toate componentele.  Se utilizeaza pompe de rezerva  Se monitorizeaza sistemul de reducere efectelor loviturii de berbec	Debite  Presiunea in sistem  Registrul de intretinere al pompelor  E Coli  Clor rezidual liber	Conform instructiunilor de lucru  Sistem video  Incercari de laborator	Se revizuieste programul de intretinere  Se revizuiesc perioadele de exploatare a pompelor de rezerva (ore de functionare)  Se efectueaza monitorizare si dezinfectie suplimentara	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

9 (3*3) mediu	Intreruperea energiei electrice, defectiuni electrice, de automatizare sau mecanice ale instalatiilor /eroare umana	Respectarea programelor de mentenanta.  Se stabileste o buna colaborare cu distribuitorul de energie electrica in vederea remedierii cat mai urgente a eventualelor defectiuni.  Inspectia regulata a cablurilor liniilor de tensiune, racordurilor si tablourilor electrice si elementelor mecanice  Verificarea suplimentara a calitatii apei.	Parametri electrici  Debit  Presiune	Conform instructiunilor de lucru  Monitorizare parametri optici SCADA	Se anunta urgent seful Uzinei de apa  Se implementeaza un plan de actiune comun pentru rezolvarea situatiei impreuna cu distribuitorul de energie electrica  Se monitorizeaza suplimentar calitatea apei pentru o perioada mai lunga a intrruperii energiei electrice	Sef Sucursala Apa - Canal  Seful Uzinei de Apa Focsani  Responsabilul tehnic de laborator
------------------	---	--	--	---	---	---



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

**6. DISTRIPUTIE, REPOMPARE SI STATII HIDROFOR**

Scor de risc	Sursa de risc / Descrierea riscului	Masuri de control	Limite critice masurabile	Monitorizare	Corectii si actiuni corective	Responsabilitati
6 (3*2) mediu	Nefunctionare indelungata a instalatiilor, lipsa energie electrica, defectiuni electrice sau mecanice ale instalatiilor	<b>Se respecta planul de intretinere preventiva (plan de mentenanta)</b>  Inspectia regulata a cablurilor liniilor de tensiune, racordurilor si tablourilor electrice/ automatizare si elementelor mecanice.  Se monitorizeaza calitate apei  Se monitorizeaza continuu procesul prin SCADA	Parametri electrici  Debit  Presiune	Conform instruciunilor de lucru  Monitorizare parametri optici SCADA	Se anunta urgent responsabili cu statiile de hidrofor  Se implementeaza un plan de actiune comun pentru rezolvarea situatiei impreuna cu distribuitorul de energie electrica  Se monitorizeaza suplimentar calitatea apei pentru o perioada mai lunga a intreruperii energiei electrice	Sef Sucursala Apa – Canal  Responsabil automatizare hidrofor  Sef retele apa - hidrofor  Responsabilul tehnice de laborator

pg. 27



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

5 (1*5) mediu	Apa contaminata microbiologic datorita transferului unor constitienti din depunerile pe peretii conductelor	Se respecta programele de mentenanta ale retelelor de apa Se monitorizeaza calitatea apei Se comunica regulat rezultatele analizelor de calitate a apei pe site-ul companiei.	Clor rezidual liber Turbiditate Parametri microbiologici	Conform instructiunilor de lucru Incerari de laborator	Se implementeaza programe de inlocuire a conductelor sau a componentelor sistemului care sunt afectate sau care faciliteaza dezvoltarea microorganismelor. Se monitorizeaza suplimentar calitatea apei. Se informeaza consumatorii cu privire la perioada de restrictie in utilizarea apei.	Sef Sucursala Apa – Canal Sef Retele Apa Responsabilul tehnic de laborator
5 (1*5) mediu	Cresterea turbiditatii si/sau a culorii apei la schimbarea sensului de curgere sau dupa stationarea apei in retea	Se respecta programele de mentenanta ale retelelor de apa Se inspecteaza si testeaza regulat clapetele anti -retur	Turbiditate Clor rezidual liber Parametri microbiologici	Conform instructiunilor de lucru Incerari de laborator	Se informeaza autoritatile in legatura cu masurile luate pentru imbunatatirea calitatii apei. Se implementeaza un program de intretinere regulat pentru a preveni acumularea de sedimente care ar putea afecta calitatea apei.	Sef Sucursala Apa – Canal Sef Retele Apa Responsabilul tehnic de laborator



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

					<p>Se remediaza rapid problemele structurale sau operationale care ar putea afecta calitatea apei.</p> <p>Se informeaza consumatorii cu privire la perioada de restrictie in utilizarea apei si masurile intreprinse.</p>	
6 (2*3) mediu	Conexiuni neautorizate	<p>Se i-au masuri pentru prevenirea conexiunilor neautorizate inclusiv prin monitorizarea regulata a retelei, educarea publicului si intensificarea eforturilor de aplicare a regulilor.</p> <p>Se monitorizeaza calitatea apei pe reseaua de distributie.</p>	Turbiditate Clor rezidual liber Parametri microbiologici	Conform instructiunilor de lucru Incercari de laborator	<p>Se intrerup conexiunile neautorizate pentru a preveni pierderea de apa si utilizarea ilegala a resurselor.</p> <p>Se stabilesc penalizari in conformitate cu legislatia, reflectand costurile si riscurile asociate utilizarii ilegale a apei.</p> <p>Se inregistreaza si documenteaza toate informatiile referitoare la conexiunile neautorizate.</p> <p>Se monitorizeaza suplimentar</p>	Sef Sucursala Apa – Canal Sef Retele Apa Responsabilul tehnic de laborator



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

10 (2*5) mare	Avarii aparute pe reseaua de distributie primara si secundara	Se respecta programele de mentenanta ale retelelor de apa  Se asigura ca sunt disponibile toate componentele necesare pentru a evita intarzieri in rezolvarea avariilor.	Turbiditate  Clor rezidual liber  Parametri microbiologici si chimici	Conform instructiunilor de lucru  Incercari de laborator	calitatea apei.  Se raporteaza avaria catre autoritatile locale si organismele de reglementare si asigurarea respectarii procedurilor de notificare si raportare specificate de acestea.  Se izoleaza zona avariei si se comunica utilizatorilor perioada restrictiilor, masurile luate pentru remediere, si daca este cazul mesajul "Fierbeti apa".  Se evalueaza si se remediaza avaria  Se monitorizeaza suplimentar calitatea apei.  Se mentin inregistrari	Sef Sucursala Apa – Canal  Sef Retele Apa  Sef Retele Apa - Hidrofor  Responsabilul tehnic de laborator
------------------	---	--	---	--	---	---



**COMPANIA DE UTILITATI PUBLICE S.A.**  
OPERATOR REGIONAL AL SERVICIILOR DE APA SI CANALIZARE  
JUDETUL VRANCEA

4 (2*2) scazut	Contaminarea in timpul prelevarii probelor pentru analize	Se respecta procedurile operationale de prelevare a probelor de apa  Se preleveaza probe din obiectivele reprezentative si stabilite impreuna cu DSP Vrancea	Turbiditate  Clor rezidual liber  Parametri microbiologici	Conform instructiunilor de lucru  Incerari de laborator conform programului de monitorizare	Se revizuiesc procedurile operationale  Se reinstruieste personalul  Se restabilesc punctele de prelevare care nu mai reprezinta un punct sigur.	Sef Sucursala Apa – Canal  Sef Retele Apa  Responsabilul tehnic de laborator
-------------------	---	--	--	---	--	--