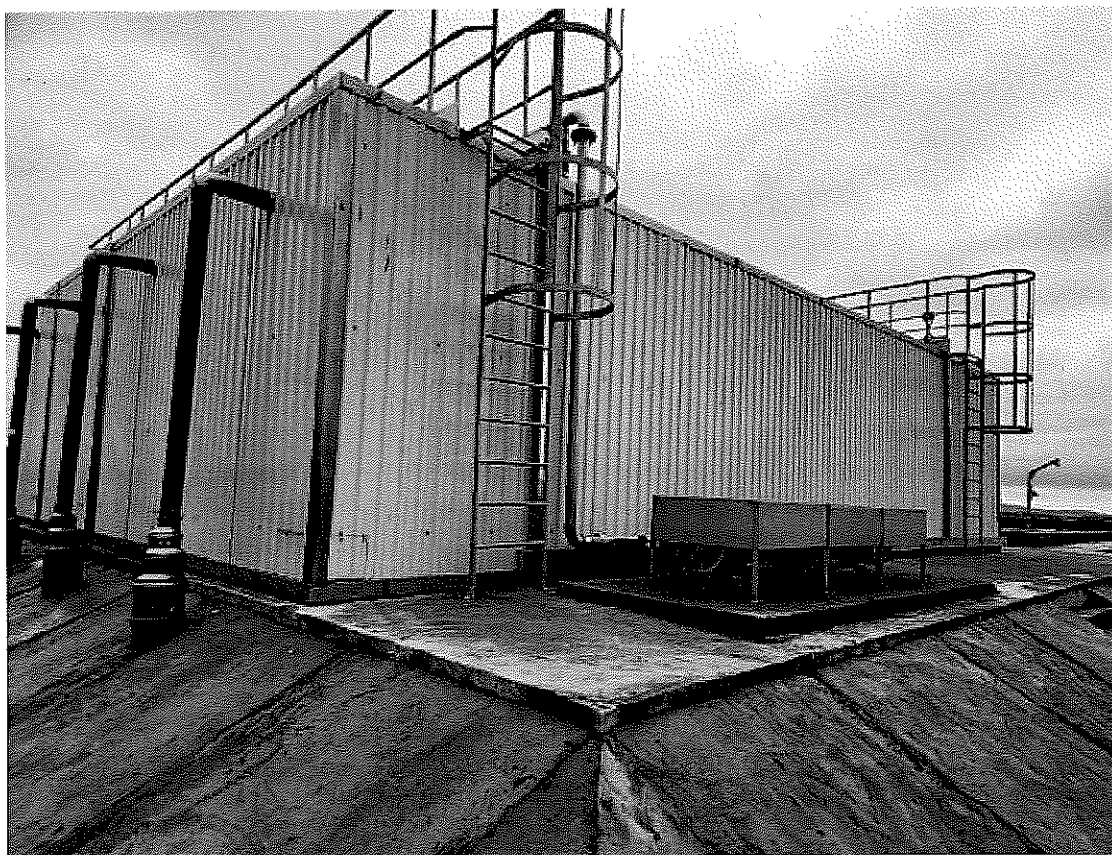


EXPERTIZĂ TEHNICĂ

NR.AD01-04/2026

**„ÎNFIINȚARE REȚEA PUBLICĂ DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN
SATELE STAMATE, BĂNEȘTI ȘI FÂNTÂNELE DIN
COMUNA FÂNTÂNELE, JUDEȚUL SUCEAVA”- STAȚIE DE
TRATARE**



**BENEFICIAR: COMUNA FÂNTÂNELE, JUD. SUCEAVA
AMPLASAMENT: COMUNA FÂNTÂNELE, JUD. SUCEAVA**

EXPERT TEHNIC: ing. Costel Cucu

**B-dul George Enescu, nr. 48, Bl. T96, SC. D, Parter, mun. Suceava,
jud. Suceava**

Tel. 0739.612.512, e-mail: costelcucusv@gmail.com

Atestat M.L.P.A.T. Nr. 11162/2022

Domeniul atestat SAAC - sisteme de alimentare cu apa si canalizare

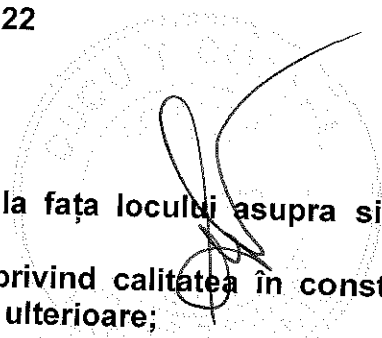
BORDEROU

PAGINA DE TITLU

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Date generale:
 - a) denumirea obiectivului;
 - b) amplasamentul;
 - c) beneficiarul lucrării;
 - d) elaborator raport expertiza;
 - e) expert tehnic atestat MDLPA nr. 11162/2022
2. Scopul expertizei
3. Metode de investigație utilizate
 - a) analize și măsurători (relevee) făcute la fața locului asupra situației existente, respectând legislația aferentă în vigoare, respectiv Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
 - b) verificarea în teren a amplasamentului lucrărilor realizate;
 - c) culegerea de date de la reprezentanții beneficiarului și a societății care administrează/exploatează lucrările
4. Descrierea lucrărilor
 - a) descriere generală, funcțiile obiectivului/lucrării, clasa de importanță;
 - b) aspecte hidrologice și hidraulice, capacitate de tranzitare debite, conform Strategiei Naționale de Management al Riscului de Inundații (SNMRI);
 - c) aspecte structurale;
 - d) aspecte privind sistemul UCC, după caz;
 - e) identificarea situațiilor de risc;
 - f) lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform cu legislația din domeniul apelor.
5. Concluzii
6. Recomandări
7. Anexe



1. DATE GENERALE:

a) DENUMIREA OBIECTIVULUI:

„ÎNFIINȚARE REȚEA PUBLICĂ DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN SATELE STAMATE, BĂNEȘTI ȘI FÂNTÂNELE DIN COMUNA FÂNTÂNELE, JUDEȚUL SUCEAVA”- STAȚIE DE TRATARE

b) AMPLASAMENTUL:

COMUNA FÂNTÂNELE, JUD. SUCEAVA

c) BENEFICIARUL LUCRĂRII

COMUNA FÂNTÂNELE, JUD. SUCEAVA

Forma de proprietate: Capital de stat

- Telefon: (0230) 537749
- Mail : primaria.fintinele@gmail.com

d) ELABORATOR RAPORT EXPERTIZA

- ing. Costel Cucu
- B-dul George Enescu, nr. 48, Bl. T96, SC.D, Parter, mun. Suceava, jud. Suceava
- Tel. 0739.612.512, e-mail: costelcucusv@gmail.com

e) EXPERT TEHNIC ATESTAT MDLPA

- ing. Costel Cucu
- B-dul George Enescu, nr. 48, Bl. T96, SC.D, Parter, mun. Suceava, jud. Suceava
- Tel. 0739.612.512, e-mail: costelcucusv@gmail.com
- Atestat M.L.P.A.T. Nr 11162/2022
- Domeniul atestat SAAC - sisteme de alimentare cu apa si canalizare

2. SCOPUL EXPERTIZEI

Expertiza tehnică este o activitate complexă, care are drept scop evaluarea stării tehnice a acesteia și formularea, în cadrul raportului de expertiză, de concluzii și recomandări referitoare la condiții, limitări, măsuri și/sau soluții de intervenție care se impun pentru asigurarea nivelurilor minime de calitate privind cerințele fundamentale aplicabile, în funcție de categoria de importanță a construcției.

Expertizarea stației de tratare este de a stabili măsurile de intervenție necesare a fi implementate în scopul modernizării acesteia și aducerea la parametri tehnici optimi funcționali a apelor tratate.

În conformitate cu prevederile legii 10/1995 art 18 alin 2, Intervențiile la construcțiile existente se referă la lucrări de construire, reconstruire, desființare parțială, consolidare, reparație, modernizare, modificare, extindere, reabilitare, reabilitare termică, creștere a performanței energetice, renovare, renovare majoră sau complexă, după caz, schimbare de destinație, protejare, restaurare, conservare, desființare totală.

Acestea se efectuează în baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat și, după caz, în baza unui audit energetic întocmit de un auditor energetic pentru clădiri atestat, și cuprind proiectarea, execuția și recepția lucrărilor care necesită emiterea, în condițiile legii, a autorizației de construire sau de desființare, după caz. Intervențiile la construcțiile existente se consemnează obligatoriu în cartea tehnică a construcției.

Prin prezenta expertiza s-a urmărit evaluarea lucrărilor și calitatea acestora la proiectul „ÎNFIINȚARE REȚEA PUBLICĂ DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN SATELE STAMATE, BĂNEȘTI ȘI FÂNTÂNELE DIN COMUNA FÂNTÂNELE, JUDEȚUL SUCEAVA”- STAȚIE DE TRATARE din punct de vedere al sistemului de apă .

3. METODE DE INVESTIGAȚIE UTILIZATE:

a) analize și măsurători (relevee) făcute la fața locului asupra situației existente, respectând legislația aferentă în vigoare, respectiv Legea nr. 10/1995

privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

➤ *S-a analizat la fața locului situația existentă și faptul dacă s-a respectat legislația aferentă în vigoare, respectiv Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

➤ *S-au analizat și consultat documentele puse la dispoziție de beneficiarul investiției, acesta fiind tot persoana care exploatează obiectivul.*

➤ *La întocmirea prezentei expertize tehnice, s-au avut în vedere reglementările tehnice în vigoare, respectiv :*

- Legea 10/1995 actualizată - privind calitatea în construcții;
- O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului;
- P118/2/2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor;
- STAS 9824-5/1975 „Măsurători terestre. Trasarea pe teren a rețelelor de conducte, canale și cabluri”.
- Ordinul Ministerului Sănătății 119/2014.
- Legea 319/2006 Legea securității și sănătății în muncă;
- Legea 608/2001 Legea privind evaluarea conformității produselor;
- Normativ I5-2022 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilație și climatizare;
- Normativ I13-2015 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală;
- Normativ I-9 2022 Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- Regulament de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor. Hotărârea Guvernului nr. 925/1995;
- C 56/2002 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor;

b) verificarea în teren a amplasamentului lucrărilor realizate;

S-a efectuat deplasarea în amplasamentul studiat, unde s-a verificat starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii al stației de epurare livrată de S.C.ADISS S.A. – BAIA MARE

c) culegerea de date de la reprezentanții beneficiarului și a societății care administrează/exploatează lucrările

În vederea întocmirii expertizei tehnice se vor pune la dispoziție toate documentele solicitate care pot evidenția calitatea lucrărilor executate:

- Procese verbale din timpul execuției
- Dispoziții de șantier
- Fișe tehnice ale echipamentelor
- Avize
- Buletin de analiză

DEFINIȚII

Servicii de alimentare cu apă și de canalizare	Totalitatea activităților de utilitate publică și de interes economic și social, general efectuate, în scopul captării, tratării, transportului, înmagazinării și distribuirii apei potabile sau industriale pentru toți utilizatorii de pe teritoriul unei localități, respectiv pentru colectarea, transportul, epurarea și evacuarea apelor uzate, a apelor meteorice și a apelor de suprafață provenite din intravilan.
Serviciu public de canalizare	Totalitatea activităților necesare pentru: - colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori la stațiile de epurare; - epurarea apelor uzate și evacuarea apei epurate în emisar; - colectarea, evacuarea și tratarea adecvată a deșeurilor din gurile de scurgere a apelor pluviale și asigurarea funcționalității acestora; - evacuarea, tratarea și depozitarea nămolurilor și a altor deșeuri similare derivate din activitățile prevăzute mai sus;

	- evacuarea apelor pluviale și de suprafață din intravilanul localităților;
Rețea publică de canalizare	<p>Parte a sistemului public de canalizare, alcătuită din canale colectoare, cămine, guri de scurgere și construcții-anexe care asigură preluarea, evacuarea și transportul apelor de canalizare de la 2 sau de la mai mulți utilizatori independenți.</p> <p><i>Nu constituie rețele publice:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -rețelele interioare de utilizare aferente unei clădiri de locuit cu mai multe apartamente, chiar dacă aceasta este în proprietatea mai multor persoane fizice sau juridice; -rețelele aferente unei incinte proprietate privată sau unei instituții publice pe care se află mai multe imobile, indiferent de destinație, despărțite de zone verzi și alei interioare private; -rețelele aferente unei platforme industriale, în care drumurile de acces și spațiile verzi sunt proprietate privată, chiar dacă aceasta este administrată de mai multe persoane juridice;
Racord de canalizare	Partea din rețeaua publică de canalizare care asigură legătura dintre instalațiile interioare de canalizare ale utilizatorului și rețeaua publică de canalizare, inclusiv căminul de racord; părțile componente ale unui racord se precizează în regulamentul-cadru de organizare și funcționare a serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare. Racordul de la cămin spre rețea, inclusiv căminul de racord, aparține rețelei publice de canalizare
Ape uzate menajere	Apele de canalizare rezultate din folosirea apei în gospodăria, instituții publice și servicii, care rezultă din activități menajere și igienico-sanitare
Ape uzate industriale	Apele de canalizare rezultate din activități economico-industriale sau corespunzând unei alte utilizări a apei decât cea menajeră;
Ape uzate orășenești	Apele de canalizare rezultate din amestecul apelor uzate menajere cu apele uzate industriale sau agrozootehnice, preepurate sau nu, precum și apele care provin din stropirea și spălarea drumurilor publice sau private, a aleilor, a grădinilor și a curților imobilelor

Punct de delimitare	Locul în care instalațiile aflate în proprietatea sau în administrarea utilizatorului se branșează la instalațiile aflate în proprietatea sau în administrarea operatorului furnizor/prestator de servicii. Punctul de delimitare asigură identificarea poziției de montare a dispozitivelor de măsurare-înregistrare a consumurilor, stabilirea apartenenței instalațiilor, precum și precizarea drepturilor, respectiv a obligațiilor ce revin părților cu privire la exploatarea, întreținerea și repararea acestora. Delimitarea dintre instalațiile interioare de canalizare și rețeaua publică de canalizare se face prin căminul de racord, care este prima componentă a rețelei publice, în sensul de curgere a apei uzate
---------------------	--

4.DESCRIEREA LUCRĂRILOR

a) descriere generală, funcțiile obiectivului/lucrării, clasa de importanță;

Obiectivul „ÎNFIINȚARE REȚEA PUBLICĂ DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ ÎN SATELE STAMATE, BĂNEȘTI ȘI FÂNTÂNELE DIN COMUNA FÂNTÂNELE, JUDEȚUL SUCEAVA”- STAȚIE DE TRATARE

Necesitatea și oportunitatea realizării expertizei tehnice o reprezintă următoarele deficiențe ale situației actuale:

- Parametrii apelor tratate;
- Dimensionarea echipamentelor, alegerea treptelor de tratare și adaptarea acestora la calitatea reală a apei brute;

AMPLASAMENT

Comuna Fântânele este parte a județului Suceava fiind formată din satele: Bănești, Cotu Dobei, Fântânele, Stamate și Slobozia. Comuna este poziționată la o distanță de 7 km de comuna Verești, fiind cuprinsă între cele două râuri: la vest Râul Suceava și la est Râul Șiret la 30 km de Suceava, 40 km de Botoșani și de Fălticeni, pe drumul județean DJ 290 ce duce spre Suceava, dar și pe drumul comunal DC 65.

Comuna Fîntînele din Județul Suceava are în componența sa cinci sate, după cum urmează: Slobozia, Fîntînele, Bănești, Stamate și Cotu-Dobei, și se învecinează cu:

- >La nord cu sat Bănești
- >La est cu Comuna Corni
- >La sud cu oraș Liteni
- >La vest cu sat Chilliseni și Verești

Investiția propusă prin prezentul proiect vizează 3 sate din cele 5 aflate în componența Comunei Fîntînele, respectiv satele Stamate, Bănești și Fîntînele.

Consumatorii existenți pe traseul rețelelor proiectate sunt grupați astfel:

- 2.500 locuitori grupați în 817 gospodării
- 837 persoane ce activează în domeniul public (admin. Învățământ)
- 23 persoane ce activează în domeniul privat (alim. publică, unit cazare)

TOPOGRAFIA

Ridicarea s-a executat în sistem de coordonate Stereo 70 iar cotele s-au determinat în sistemul național de referință Marea Neagră 1975.

CLIMA

Comuna are o climă temperat continentală, fiind influențată de următoarele sisteme barice: anticlonul dinamic subtropical al Azorelor, anticlonul termic de iarnă al Eurasiei (Siberiei), anticlonul termic Scandinarvo-Groenlandez, ciclonul termodinamic al Atlanticului de Nord (islandez), ciclonii termici de iarnă mediteraneeni, ciclonii termici de vară din Asia Mică și Depresiunea Aralo-Caspică.

Așezarea comunei între culoarele a două râuri determină o circulație a aerului pe direcția N-V S-E paralel cu marginea munților, vântul suflând în unele perioade destul de puternic.

RELIEFUL

Comuna Fântânele din județul Suceava este situată în zona de câmpie/dealuri joase din partea de est a județului, caracterizată printr-un relief modelat de râul Siret, care curge în apropiere, și afluenții săi. Este o zonă de terase, caracterizată prin

terenuri agricole fertile, reprezentând o zonă de tranziție între lunca Siretului și dealurile subcarpatice.

HIDROLOGIA

Hidrologic, zona aparține bazinului Siretului, caracterizată prin pânze freatice influențate de structura geologică, ape de suprafață de debit redus și potențial pentru surse locale de apă potabilă.

Zona este străbătută de pâraie mici, reprezentative pentru relieful de podiș, care se varsă în râurile din bazinul Siretului.

Există un nivel freatic relativ accesibil, utilizat local prin fântâni, tipic pentru zona de dealuri a Podișului Sucevei

SITUAȚIE EXISTENTĂ CONFORM PROIECT

În prezent, în cele 3 sate (sat Fintinele, Bănești și Stamate) s-a implementat sistemul de alimentare cu apă potabilă și canalizare conform proiect.

Sistem de alimentare cu apă potabilă

Înființarea sistemului de alimentare cu apă deservește locuitorii satele Stamate, Bănești, Fintinele. Sistemul este format din:

- 11 puțuri forate cu pompe submersibile
- conducta de aducțiune
- stație de pompare
- rezervor de immagazinare apă + stație de tratare
- conducte de distribuție apă potabilă + stație de pompare apă potabilă
- cămine de branșament

Sistem de canalizare menajeră

Sistemul de canalizare menajeră deservește satele Stamate, Bănești, Fintinele și este compus din colectoare gravitaționale și conducte de canalizare prin pompare, precum și o stație de epurare.

Pe traseul conductelor de canalizare s-au amplasat 5 stații de pompare a apelor uzate. Pentru asigurarea racordării locuințelor la rețeau de canalizare proiectată, s-au prevăzut cămine de racord.

Elementele sistemului de alimentare cu apă și de canalizare menajeră au fost dimensionate, astfel încât să funcționeze la parametrii ceruți în etapa actuală.

Diametrele conductelor au fost calculate pentru a asigura distribuția apei la consumatori și preluarea apelor uzate din localitățile cu perspectiva de a prelua apele uzate din întreaga comună, iar din punct de vedere al traseelor lungimea acestora este limitată la trasa stradală propusă prin tema de proiectare.

Apele pluviale de pe teritoriul localității vor fi colectate prin șanțuri marginale, existente, la rețeaua de drumuri și/sau vor fi colectate de către rețeaua naturală de rigole, ogașe, pâraie existentă în cadrul localității.

Stația de tratare

Date constructive

Stafia de tratare este dimensionată la debitul de 40 mc/h și asigură filtrarea grosieră și dezinfecția apei. Stația de tratare este amplasată în zona de protecție sanitară a rezervorului existent, într-un container echipat cu instalații electrice și de încălzire.

Dimensiuni: (LxlxH) 8,00x2,43x2,55 m (înălțime exterioară, 2,4 înălțime interioară).

Containerul este realizat din profile din oțel zincate profilat la rece, vopsite în câmp electrostatic RAL 9002.

Containerul are o structură solidă a pardoselii, realizată din profile din oțel zincate profilate la rece, cu locașuri special proiectate pentru instalarea panourilor, legate între ele prin intermediul traverselor.

Date privind rezistența containerului

- Supraincercarea utilă a acoperisului 150 Kg / mp;
- Sarcina utilă a pardoselii 250 Kg /mp;
- Viteza admisibilă a vântului 100 Km /h (pentru containerele neancorate).

Asamblarea elementelor containerului prin șurub și piulita (sistem Flat Pack) , permite montarea și demontarea facilă a structurii, precum și realizarea unor ansambluri din mai multe containere.

Peretii sunt realizați din panou sandwich dublu cu grosimea de 80 mm, având fețele exterioare și interioare din tablă zincată, miezul peretelui fiind realizat din spuma poliuretanică izolatoare termică având o conductivitate termică de $\lambda=0.023 \text{ Kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$.

Izolație termică (conform noului standard EN 14509 A.10): $U = 0,54 \text{ W / m}^2\text{K} - 0,46 \text{ kcal /m}^2\text{h}^\circ \text{C}$.

Clasa de reacție la foc: EUROCLASS F - UNI 14509

Tabla folosită este tratată pentru a rezista în medii atmosferice specifice zonei de utilizare :Europa;

-Structura containerului este realizată din profile din tabla zincată cu grosimea de 1.5 mm, tratate anti-coroziune. UNI EN 10346: 2009 - structural S250GD..

Acoperișul containerului este realizat din panouri sandwich, tip acoperiș 30 mm + 40 mm plafon interior, având tabla ondulată în partea superioară pentru drenarea apei pluviale către cele patru jgheaburi de evacuare, iar în partea inferioară este realizată din tabla zincată dreaptă, constituind plafonul interior al containerului; Miezul peretelui fiind realizat din spuma poliuretanică izolatoare termică având o conductivitate termică de $\lambda=0.023$ Kcal/m²h°C.

Izolație termică (conform noului standard EN 14509 A.10): $U = 0,71$ W / m²K - 0,61 kcal / m²h ° C.

Clasa de reacție la foc: EUROCLASS F - UNI 14509

- Acoperișul este realizat din profile din oțel zincat, având în partea inferioară canalul suport pentru panourile sandwich;

- Acoperișul este susținut de structura de bază prin intermediul unor stalpi de tabla zincată, fixate cu suruburi.

Usile de exterior și cele de interior sunt realizate din PVC / uși exterioare metalice

Ferestrele sunt de tip termopan de culoare albă

Instalația electrică este aparentă, include tablou de siguranțe, cutie exterioară de conectare la tensiune , conductori de 1,5 mm pentru iluminat și 2,5 mm pentru prize.

Stația de tratare asigură contorizarea debitului de apă furnizat, filtrarea grosieră de sedimente, clorinarea apei cu măsură automată a concentrației de clor liber și automatizarea funcționării pompelor submersibile în funcție de nivelele din rezervorul de stocare.

Delimitarea zonelor de protecție sanitară se realizează în funcție de particularitățile sedimentologice, structurale, geotectonice, de condițiile hidrologice, hidrogeologice și geotehnice, (structura și parametrii hidrogeologici ai acviferului captat), posibilitățile de infiltrare ale apei și alimentarea stratului acvifer, inclusiv descărcarea laterală a acestora și în special pe considerente de vulnerabilitate la poluare (calitatea apelor de suprafață este în legătură hidrolică cu acviferul captat).

Dimensionarea zonelor de protecție sanitară s-a făcut conform Hotărârii nr.

930/11.08.2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică”, publicată în M.O. nr. 800/02.09.2005, art. 13, pct. B care prevede ca în cazul în care nu există suficiente date dimensiunile zonei de protecție sanitară cu regim sever vor fi de 40 m amonte, 20 m aval de captare, 20 m lateral dreapta (la est) și 40 m lateral stanga (la vest), pe direcția de curgere a apelor subterane.

Aceste norme impun pentru lucrarea hidrogeologică executată următoarele zone de protecție:

- cu regim sever;
 - cu regim de restricție;
 - de protecție hidrogeologică.
- este necesară interzicerea exploatării balastului din albia râului, deoarece această activitate influențează dinamica pânzei freatice (prin coborârea liniei de talveg) și implicit reducerea debitelor infiltrate (cauzate și de micșorarea nivelelor minime ale apei, datorate modificării scurgerii de suprafață);

FISA TEHNICA

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: Statie de tratare

Nr. crt.	1	2	3
	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Producator
0		2	3
1	<p>Parametrii tehnici si functionali: Statia de clorinare a apei propusa realizează: - Reducerea nitraților din apă - Dezinfectia bacterologică</p> <p>CARACTERISTICI TEHNICE ECHIPAMENTE CARE COMPUN STATIA</p> <p>1.REZERVOR CILINDRIC SUBTERAN 50 MC</p> <p>din poliesteri armati cu fibra de sticla (PAFS); fabricat conform standardului european SR EN 977,978.,</p> <p>Caracteristici tehnice constructive: - Volum 50 mc - Diametru 3,0 m - Lungime 7,20 m lungimea totala poate varia cu ± 20cm in functie de ranforsele capetelor) - Gura de vizitare DN 160/600 mm - Racord intrare DN 110 mm (sau necesarul clientului). Presiune de lucru hidrostatica.</p> <p>2.GRUP DE POMPARE CU DOUA POMPE ORIZONTALE (1A+1R)</p> <p>Caracteristici grup de pompare - Debit grup : 2 x 40 mc/h - Inaltime de pompare: 42 mCA</p>		

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Producator
0	<p style="text-align: center;">1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Putere instalata: 2 x 9.2 kW - Alimentare: 3 x 380 V / 50 Hz <p>Constructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doua pompe orizontale monoetajate din fonta montate pe sasiu metalic - colector si distribuitor din otel zincat - echipate cu valve de sens pe fiecare pompa; - echipate cu robineti de izolare pe aspiratia si refularea fiecarei pompe; - echipate cu tablou comanda si automatizare, senzor de presiune - echipat cu vas de 24 litri pe fiecare pompa ; <p>Caracteristici tablou comanda si control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - clasa de izolatie IP 54; - intrerupator general de siguranta; - comanda pompelor se realizeaza prin intermediul senzorului de presiune - indicatori luminosi pentru functionarea fiecarei pompe; - selectarea pentru functionare MAN./AUT. - posibilitate conectare contactor de minim (pentru aspiratie); - protectie amperometrica pentru fiecare pompa; - modul electronic pentru alternanta pompelor la pornire, pentru uzura uniforma a lor 	<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
	<p style="text-align: center;">3.DENITRIFICATOR AUTOMAT DUPLEX ANLD700</p> <p>Denitrificatoarele automate duplex au o structura robusta, corpul lor fiind format din doi recipienti de polietilena armati cu fibra de sticla, avand fiecare montat la partea superioara un sistem vana-programator electronic.</p> <p>Sistemul vana-programator electronic digital permite controlul direct si permanent al functionarii denitrificatorului. Vanele sunt compacte, realizate din ABS netoxic si realizeaza cicluri</p>		

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Producator																																				
0	<p style="text-align: center;">1</p> <p>complete de lucru in cinci faze : <i>denitrificare, spalare inversa, absorbtie solutie regenerare, clatire, reumplere vas solutie regenerare</i>. Programatorul electronic digital permite setarea volumului de apa dupa care trebuie sa inceapa regenerarea. Acesta permite si setarea duratei tuturor fazelor regenerarii in functie de specificul aplicatiei.</p> <p>Vasul de saramura este realizat din PE si este prevazut cu un sistem special de siguranta care previne umplerea in exces a acestuia.</p> <p>Parametri de operare</p> <p>Presiune de lucru 2.0 - 6.0 bari Temperatura de lucru 5 - 40 °C Tensiune alimentare 220V – 50Hz Tensiune de lucru 12V – 50Hz</p> <p>Caracteristici tehnice</p> <table border="1" data-bbox="909 1019 1069 2027"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Model</th> <th rowspan="2">Debit [m³/h]</th> <th rowspan="2">Consum sare [Kg]</th> <th colspan="2">Racorduri</th> <th colspan="3">Dimensiuni</th> </tr> <tr> <th>IN/OUT</th> <th>Spalare</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>ØC</th> <th>D</th> </tr> <tr> <td>ANLD700</td> <td>20.0</td> <td>108.0</td> <td>2"</td> <td>1½"F</td> <td>[mm]</td> <td>[mm]</td> <td>[mm]</td> <td>[mm]</td> <td>[mm]</td> <td>[mm]</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2200</td> <td>2400</td> <td>1035</td> <td>1150</td> <td></td> <td></td> </tr> </thead></table> <p>4. SISTEM DE CLORINARE CU HIPOCLORIT</p> <p>Sistemul este compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompa de dozare cu membrana cu comanda electronica prevazuta cu accesorii (conducte si fittinguri din PE, injector pentru solutia de hipoclorit de sodiu, senzor de nivel solutie, etc.) – RPG603 - contor cu impulsuri - DN100 	Model	Debit [m ³ /h]	Consum sare [Kg]	Racorduri		Dimensiuni			IN/OUT	Spalare	A	B	ØC	D	ANLD700	20.0	108.0	2"	1½"F	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]						2200	2400	1035	1150			2	3
Model	Debit [m ³ /h]				Consum sare [Kg]	Racorduri		Dimensiuni																															
		IN/OUT	Spalare	A		B	ØC	D																															
ANLD700	20.0	108.0	2"	1½"F	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]																													
					2200	2400	1035	1150																															

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Producator																	
0	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Pompa dozatoare – RPG 603</p> <p>- rezervor de stocare din polietilena pentru solutia de hipoclorit 100 litri – V100;</p> <p>Pompa dozatoare este echipamentul care asigura dozarea precisa (injectia) a hipocloritului de sodiu in apa in procesul de clorinare.</p> <p>Acesta pompa poate fi montata pe perete. Conectorii speciali permit modificarea conexiunilor electrice fara deconectarea pompei. Pompa este echipata cu fittinguri si tuburi pentru aspiratie si injectie, suruburi de fixare.</p> <p>Functionarea pompei dozatoare este asigurata de o diafragma montata pe piston, care este pus in actiune de un electromagnet alimentat permanent cu curent. In faza de refulare pistonul inainteaza, produce o presiune in capul pompei (in camera de pompare) cu o expulzare a lichidului, prin valva de refulare care se deschide. In faza de absorbtie, la sfarsitul impulsului, arcul readuce pistonul in pozitia initiala, valva de refulare inchizandu-se si deschizandu-se cea de absorbtie, prin care se reumple camera de pompare.</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecventa impulsuri: N = 160 imp/min • Conexiuni: Tub PE Ø6xØ4 • Dimensiune: 240x165x150 • Alimentare: 220V / 50Hz; • Putere: P = 12.2 W • Accesorii: injector/sorb solutie, furtune legatura, cablu electric, senzor de nivel <table border="1" data-bbox="1117 1209 1348 2038"> <thead> <tr> <th>Tip pompa</th> <th>Debit l/h</th> <th>Contrapresiune Bar</th> <th>Volum injectat ml/inj.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">RPG 603</td> <td>4</td> <td>12</td> <td>0.42</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10</td> <td>0.52</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>8</td> <td>0.63</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2</td> <td>0.83</td> </tr> </tbody> </table>	Tip pompa	Debit l/h	Contrapresiune Bar	Volum injectat ml/inj.	RPG 603	4	12	0.42	5	10	0.52	6	8	0.63	8	2	0.83	2	3
Tip pompa	Debit l/h	Contrapresiune Bar	Volum injectat ml/inj.																	
RPG 603	4	12	0.42																	
	5	10	0.52																	
	6	8	0.63																	
	8	2	0.83																	

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
	<p>Contor cu impulsuri DN100</p> <p>Contor cu vizualizare directa in m³ a volumului de apa, completat cu un sistem generator de impulsuri pentru comanda pompei dozatoare.</p> <p><u>Caracteristici tehnice:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Debit nominal: $Q_n = 60$ mc/h • Debit maxim: $Q_{max} = 120$ mc/h • Frecventa impulsuri: 1 imp / 100 litri • Racord IN/OUT: Flansa DN100 <p>Vas stocare hipoclorit Vasul stocare hipoclorit este un recipient din polietilena care are o constructie speciala perfect adaptata la montarea unei pompe dozatoare.</p> <p><u>Caracteristici tehnice:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Volum: $V = 100$ litri • Dimensiuni: $\varnothing 500 \times 680$ mm 		
	<p>5. CONTAINER UNICOMPARTIMENTAT FARA PODEA (8 X 2.43 X 2.55m):</p> <p>Date tehnice.</p> <p>1. Caracteristici generale: Dimensiuni interioare: lung/lat/inalt: 8 x 2,43 x 2,55 m</p> <p>2. Structura - Structura autoportanta din tabla laminata la cald LBC grosime 3mm profilate la rece, profile otel imbinat prin electrosudura.</p>		

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Producator
0	<p style="text-align: center;">1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rama superioară are o sectiune ce permite preluarea apelor pluviale si evacuarea lor prin stlpii de sustinere. - Stalpii de sustinere sunt alcatujiti din profil laminat de 3 mm grosime, si datorita formei ofera posibilitatea scurgerii apelor colectate de rama superioara. - Fiecare container este prevazut cu 4 elemente de colt dispuse superior pentru aasigura manipularea usoara si in siguranta a containerului. - Structura este asamblata complet prim electrosudura. - Protectia la intemperii este realizata prin aplicarea in doua straturi a unui grund alchidic, si a vopselei de protectie avind nuanta de albastru. <p>3. Inchiderile.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inchiderile(peretii si acoperisul) sunt realizate din panouri sandwich cu spuma poliuretana 40 mm grosime si avind culoarea RAL 9002(interior si exterior). - Confortul termic este maxim, fiind asigurat de folosirea panourilor sandwich cu spuma poliuretana de 60mm grosime, la pereti si acoperis,, coeficientul de transfer termic este $U=0,34$ W/m²K, sau $U=0,30$ Kcal/m²hC <p>4. Timplaria:</p> <p>Usa exteriora este uzual metalica, marca NINZ, model 900x2050 sau similar, sau usa din timplarie PVC culoare alba, cu geam temopan si/sau panel termoizolant; sistemul de inchidere pentru usa din PVC este multipunct, cu prag din Aluminiu, deschidere spre</p> <p>Ferestrele sunt din profile PVC culoare alba, cu geam termopan clar(4+16+4) si au dimensiunile 800x1100 mm.</p> <p>5. Instalatia electrica.</p> <p>Conectarea containerelor la curent electric se face printr-o priza de conexiune trifazica de 32A . Alimentarea se face uzual monofazic, doar la cererea beneficiarilor se prevede alimentare trifazica. Tabloul electric interior, este prevazut cu o siguranta diferentiaa principala de 25A, o siguranta automata de 16A destinata circuitului de prize standard(maxim 4 prize pe circuit), o</p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">3</p>

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse in caietul de sarcini	Producator
0	<p style="text-align: center;">1</p> <p>siguranta automata de 16 A destinata circuitului de incalzire-racile(maxim 2 prize pe circuit), si o siguranta automata de 10A destinata circuitului de iluminat.</p> <p><i>Nota: Beneficiarul va asigura un spatiu pentru amplasarea echipamentului – platforma betonata cu o bordura de 30 cm</i></p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Statiya de tratare va respecta toate normele tehnice in vigoare 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • va respecta standardele de referinta romanesti/straine; • declaratie de conformitate la livrare. 		
4	<p>Conditii de garantie si post-garantie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 luni de la PIF dar nu mai mult de 25 de luni de la livrare • Certificat de calitate si garantie la livrare 		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se vor respecta specificatiile furnizorului 		



b) aspecte hidrologice și hidraulice, capacitate de tranzitare debite, conform Strategiei Naționale de Management al Riscului de Inundații (SNMRI);

Date hidrologice de bază:

Hidrologic, zona aparține bazinului Siretului, caracterizată prin pânze freatice influențate de structura geologică, ape de suprafață de debit redus și potențial pentru surse locale de apă potabilă.

Zona este străbătută de pâraie mici, reprezentative pentru relieful de podiș, care se varsă în râurile din bazinul Siretului.

Există un nivel freatic relativ accesibil, utilizat local prin fântâni, tipic pentru zona de dealuri a Podișului Sucevei

c) aspecte structurale

Nu este cazul.

d) aspecte privind sistemul UCC, după caz;

Nu este cazul.

e) identificarea situațiilor de risc;

Nu este cazul.

f) lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform cu legislația din domeniul apelor;

Investitia executata nu are implicatii asupra schemei directe de amenajare și management a bazinului hidrografic din zona.

Mijloace de stingere a incendiilor

Respectarea lucrarilor de prevenire si stingere a incendiilor, precum si echiparea cu mijloace de prevenire si stingere a incendiilor sunt obligatoriile a executia retelelor de distributie a apei si a retelelor de canalizare, inclusiv in timpul operatiilor de revizie preventiva, reparatii si remedieri ale avarilor.

S-a acordat o atentie deosebita la prelucrarea NPCI 1974 a prevederilor din Normativ C300- Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata de executie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, si a instructiunilor de prevenire si combatere a incendiilor la executia lucrarilor de sudura avand in vedere eliberarea

perimetrului de foc la locurile de munca cu materiale inflamabile (reziduuri petroliere, constructii de gradul IV si V rezistenta la foc, executate din elemente combustibile).

Masurile de protectie impotriva actiunii focului au fost luate in concordanta cu prevederile normelor specifice.

Solutiile tehnice prevazute in proiect cuprind masuri de prevenire a oricarui incendiu, materializate prin:

- Materialele si echipamentele din instalatiile hidraulice proiectate vor fi incombustibile sau elemente greu combustibile;
- Dotarea cu mijloace cu interventie in caz de incendiu: stingatoare portabile de incendiu cu praf CO₂ (procurate prin grija beneficiarului);
- Amplasarea mijloacelor de prima necesitate pentru interventie in caz de incendiu in locuri vizibile, usor accesibile si in permanenta stare de utilizare.
- In eventualitatea unui incendiu pe langa masurile enumerate mai sus, se mai poate actiona si cu hidrantii exteriori de incendiu din zona.

Contractantul va prelucra cu angajatii sa ia masurile enumerate mai sus impreuna cu alte masuri pe care le gaseste necesar a fi luate in vederea asigurarii executarii lucrarilor in bune conditii de calitate, fara accidente sau incendii.

Se atrage atentia ca prevederile din prezentele masuri nu au caracter limitativ, in sensul ca Contractantul, in plus, va trebui sa tina seama de prevederile tuturor instructiunilor si legilor in vigoare si sa ia masurile pe care le va considera necesare in vederea asigurarii securitatii muncii, evitarii accidentelor si prevenirii incendiilor.

5.1 ANALIZA INVESTIȚIEI ÎN TEREN:

Din ce apare în documentele de analiza apă, neconformitățile care “lovesc” cel mai tare sunt:

- **nitrați:** ai un buletin cu $\text{NO}_3^- = 85,19 \text{ mg/L}$ (peste limita de 50 mg/L)
- **amoniu:** apar valori de **0,79–0,80 mg/L** (peste limita uzuală de 0,50 mg/L din buletine)
- **microbiologie:** există buletin cu **B. coliforme 20, E. coli 4, enterococi 5** (clar neconform)

5. CONCLUZII:

In urma analizei documentelor solicitate, a discutiilor cu reprezentantii beneficiarului in teren, a analizei documentelor prezentate, a legislatiei in vigoare se propun urmatoarele variante de modernizare:

1) Pentru nitrati (NO_3^-) – nu îi scoți prin clorinare/filtrare normală

Ai practic 4 opțiuni tehnice, în ordine “uzuală” la alimentări mici/medii:

1. Schimb ionic anionic (rășină pentru nitrati)

- o eficient, standard pentru depășiri ca 85 mg/L
- o necesită stație de regenerare (saramură) + evacuare controlată a soluției uzate

2. Osmoză inversă (RO) - din cauza debitului la limită

- o necesită debit mare de apă pt. procesul tehnologic
- o taie nitrati foarte bine, dar cere post-tratare (remineralizare/alkalinizare) și gestionează concentratul
- o recomandare – suplimentare sursă de apă

3. Denitrificare biologică (filtru biologic / reactor)

- o e mai “sensibilă” operațional și tot este nevoie de filtrare + dezinfecție serioasă după

4. Amestec (blending) cu sursă cu nitrati mici

- o pentru puț/sursă bună, e de multe ori cea mai ieftină; dar trebuie demonstrat constant la analize.

Pentru cazul (vârf 85 mg/L), schimb ionic anionic este cea mai sigură ca rezultat.

2) Pentru amoniu (NH_4^+) – ai valori ~0,8 mg/L în unele probe

Aici există 3 soluții solide:

1. Aerare + filtrare biologică (biofiltru / nisip cu nitrificare)

- o transformă amoniul în nitrat (nitrificare)
- o atenție: crește nitrati, deci trebuie corelat cu treapta de nitrati (de mai sus)

2. Schimb ionic pe zeolit (clinoptilolit)

- o simplu, bun pentru amoniu; necesită regenerare/înlocuire mediului

3. Clorinare “breakpoint”

- o posibil, dar consum mare de clor și risc de subproduși; de obicei e plan B.

☞ Practic: dacă oricum faci **treaptă de nitrați**, la amoniu trebuie să fie **biofiltru** (cu control bun), fie **zeolit** (mai simplu).

3) Pentru microbiologie (coliformi/E. coli/enterococi) – trebuie barieră dublă + rezidual

Aici ținta e: să nu mai “scape” nimic în rețea și să fie protecție la recontaminare.

- **UV** ca dezinfecție principală (rapid, fără gust/miros)
 - **clorinare cu hipoclorit** pentru **clor rezidual** în rețea (în buletine ai 0,07–0,09 mg/L, adică rezidual mic)
 - **filtrare înainte de UV** (cartuș 5–20 μm sau filtru rapid) ca UV să fie eficient
 - și foarte important operațional: **etanșări, by-pass-uri, rezervor/contact, spălări filtre, puncte de intruziune** (dacă există probe când e 0 și probe când e rău, de multe ori e problemă de recontaminare/operare, nu de “lipsă de clor” doar).
-

Configurație “standard” de stație (scurt, practic)

Ca să bifezi nitrați + amoniu + micro:

1. Prefiltrare / aerare (după caz)
2. **Biofiltru sau zeolit pentru NH_4^+** (dacă rămâne problemă)
3. **Treaptă pentru NO_3^-** : schimb ionic anionic **sau RO**
4. Filtru fin (cartuș)
5. **UV + dozare hipoclorit** (rezidual în rețea)

Asta e schema care, în practică, duce în parametri când este exact tipul ăsta de buletine.

(Și DSP menționează în adresă că trebuie „**trepte de tratare suplimentare la stația existentă**” ca să te încadrezi la potabilitate.)

6. RECOMANDĂRI

Se va respecta regulamentul de exploatare și funcționare întocmit la documentația de obținere autorizație de gospodărire a apelor.

Se va verifica periodic starea tehnică a rețelelor de apă și canalizare.

Se vor preleva probe periodice după executarea lucrărilor.

Pentru acoperirea debitului tehnologic al soluției de tratare extinse se recomandă adâncirea celor trei fantani existente.

Se va lua în calcul ca la extinderea rețelelor de apă să se suplimenteze sursa de apă cu o sursă nouă.

EXPERT TEHNIC ing. Costel Cucu

B-dul George Enescu, nr. 48, Bl. T96, SC.D, Parter, mun. Suceava,

jud. Suceava

Tel. 0739.612.512, e-mail: costelcucusv@gmail.com

Atestat M.L.P.A.T. Nr. 11162/2022

Domeniul atestat SAAC - sisteme de alimentare cu apă și canalizare

ANEXE



ROMÂNIA
MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚEANĂ SUCEAVA
720223, SUCEAVA, Str. Scurtă, Nr. 1A,
Telefon: 0330/401136-7; 0330/401436-7 Fax: 0230/515089
COD FISCAL 4244920, CONT RO63TREZ5912DE365000XXXX, TREZ SUCEAVA
e-mail: dspsv@dpsv.ro web: www.dpsv.ro
Operator date cu caracter personal nr.33948



NR. 362 DATA 19.01.2024

*Viceprimarul Urbanism
Consiliul public
Dezapezire publică*

CĂTRE, 20.01.2024

PRIMĂRIA FĂNTĂNELE

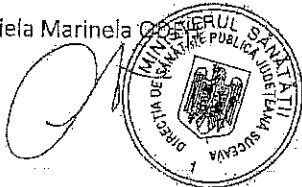
COMUNA FĂNTĂNELE
CUI 4327537

NR. 366 DIN 26.01.2024

În urma determinărilor efectuate în cursul anului 2023, s-au constatat în mod repetat neconformități la parametrul nitrați (conform rapoartelor de încercare transmise către dumneavoastră), vă recomandăm, ca pentru a putea demara procedura de autorizație sanitară a sistemului de alimentare cu apă potabilă, să implementați trepte de tartare suplimentare la stația de tartare existentă, astfel încât apa potabilă livrată către populație să se încadreze în parametrii de potabilitate prevăzuți de legislația în vigoare (HG. 971/2023 Ordonanța 7/2023).

DIRECTOR EXECUTIV,

Ec. Daniela Marinela



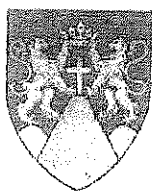
ȘEF DEPARTAMENT

SUPRAVEGHERE SĂNĂTATE PUBLICĂ

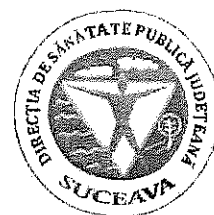
Dr. Dînu Florin SĂDEAN

Întocmit, As. Pr.ig.

Sănducu Nicoleta



ROMANIA
 MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
 DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚEANĂ SUCEAVA
 720223, SUCEAVA, Str. Scurtă, Nr. 1A,
 Telefon: 0230/514557; 0330/401136-7; 0330/401436-7 Fax: 0230/515089
 COD FISCAL 4244920, CONT RO63TREZ59120E365000XXX, TREZ SUCEAVA
 e-mail: dspsv@dspsv.ro web: www.dspsv.ro
 Operator date cu caracter personal nr.33948



acreditat pentru
 ÎNCERCARE



SR EN ISO/IEC 17025:2018
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 L.P.S.

Laborator diagnostic și investigație în sănătate publică
 Telefon: 0230513714

Raport de încercare nr. 117947

Beneficiar/Pacient: Primaria Fântânele

Localitate: Fantanele
 Cod fiscal: 4327537



Cod proba 117947

Solicitant: la cerere

Perioada efectuării încercării:

Chimie: 14-15.07.2025

Microbiologie: 14-17.07.2025

Descrierea probei: Apă potabilă- eșantion 500 ml analiză microbiologică, eșantion 500 ml analiză fizico-chimică
 Punct de recoltare: Stație tratare - Primaria Fântânele, proba nr. 2
 Data și ora recoltării: 14.07.2025 08:30:00
 *Recoltat de: Beneficiar. Acesta își asumă întreaga răspundere cu privire la data, locul, modul de recoltare și transport al probei, Miron Maricica, fact. nr. 27150/14.05.2025
 Mențiuni asupra probei:

Testare apa potabila: examen fizico-chimic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
Clor rezidual liber ieșire stație - apa potabila	0,09	SR EN ISO 7393-2:2018 PS-CH-01.	nu se specifică	mg/l
Amoniu - apă potabilă	0,79	SR ISO 7150-1:2001 PS-CH-02.	0,5	mg/l
Nitriți - apă potabilă	0,08	SR EN 26777:2002 PS-CH-03.	0,5	mg/l
Nitrați - apă potabilă	16,34	SR ISO 7890-3:2000 PS-CH-04.	50	mg/l
*Conductivitate - apă potabilă	2245	SR EN 27888:1997 PS-CH-105.	2500	μS/cm la 20°C

Executant,

Responsabil încercare,

Testare apa potabila: examen microbiologic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
NTG 22 grade C - apa potabila	52	SR EN ISO 6222/2004 PS-LM-06.	nicio modificare anormală /ml	ufc/ml
NTG 37 grade C - apa potabila	18	SR EN ISO 6222/2004 PS-LM-06.	nicio modificare anormală /ml	ufc/ml
B. coliforme - apa potabila	0	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
E. coli - apa potabila	0	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
Enterococi - apa potabila	0	SR EN ISO 7899-2/2002 PS-LM-06.	0	ufc/100ml

Executant,

Responsabil încercare,

Şef laborator

Dr. FILIPIUC SILVIA
medic primar
medicină de laborator
doctor în ştiinţe medicale
cod 4444 [X]

Medic laborator

Dr. BOHACI DANA ADRIANA
medic specialist
medicină de laborator
Cod paraf: F26083

Nota:

1. Valorile determinate pe raportul de încercare se referă numai la proba încercată.
2. Se interzice reproducerea parţială a raportului de încercare şi utilizarea lui în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat.
3. Incercările medicale marcate cu * NU sunt acreditate RENAR.
4. Acest document este proprietatea D.S.P.J. Suceava şi este valabil doar cu semnătura şi parafă medicului.
5. Raport de încercare tipărit la data de: 17.07.2025 ora: 11:26:04
6. Cod raport încercare P-7, B-RI

Legende:

1. CMA = concentraţie maximă admisă, LQ = limita de cuantificare, U = incertitudine de măsurare
Incertitudinea declarată este incertitudinea extinsă obţinută prin multiplicarea incertitudinii standard a măsurării cu factorul de acoperire $k=2$, care pentru o distribuţie normală, corespunde la un nivel de încredere de aproximativ 95%.
2. U.C. = unităţi formatare de coloană
3. n.m.a = nicio modificare anormală
4. Cior liber este sinonim cu cior rezidual rezidual liber
5. Cior total este sinonim cu cior rezidual rezidual total, conform SR EN ISO 7393-2:2018

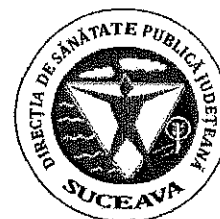
NOTA DE INFORMARE PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

Având în vedere prevederile Regulamentului UE nr. 679/2016 privind protecţie persoanelor fizice în ceea ce priveşte prelucrarea datelor cu caracter personal şi libera circulaţie a acestor date, aplicabil începând cu data de 25.05.2018, Direcţia de Sănătate Publică Suceava emite următoarea Notă:

1. Operator DSP Suceava-str. Scurtă 1A, fax: 0230515089, email: dspsv@dspsv.ro web: www.dspsv.ro
2. Responsabil DSP: audfi@dspsv.ro
3. Scopul prelucrării: investigaţii sănătate publică
4. Temelul juridic al prelucrării: a. Consimţământ b. Îndeplinirea unei obligaţii legale ale operatorului
5. În baza unei cereri scrise (poştă, fax, email) aveţi următoarele drepturi: drept de acces la informaţii privind datele cu caracter personal prelucrate (categoriile de date prelucrate, destinatarii datelor, perioada de stocare etc.), drept la rectifierea datelor, drept la ştergere/restricţionarea prelucrării (în anumite condiţii). Termenul de răspuns la cerere este 30 de zile.
6. Aveţi dreptul de a depune plângere în faţa Autorităţii Naţionale pentru Supravegherea Prelucrării Datelor cu Caracter Personal - Bd Gral Gheorghe Magheru nr. 28-30, sector 1 Bucureşti, tel: 0318.069.211 email: ansdp@dateprotection.ro



ROMÂNIA
 MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
 DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚEANĂ SUCEAVA
 720223, SUCEAVA, Str. Scurtă, Nr. 1A,
 Telefon: 0230/514557; 0330/401136-7; 0330/401436-7 Fax: 0230/515089
 COD FISCAL 4244920, CONT RO63TREZ59120E365000XXXX, TREZ SUCEAVA
 e-mail: dpsv@dpsv.ro web: www.dpsv.ro
 Operator date cu caracter personal nr.33948



acreditat pentru
 ÎNCERCARE

 SR EN ISO IEC 17025:2018
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 LI 9-3

Laborator diagnostic și investigație în sănătate publică
 Telefon: 0230513714

Raport de încercare nr. 117946

Beneficiar/Pacient: Primaria Fântânele

Localitate: Fântânele

Cod fiscal: 4327537



Cod proba 117946

Solicitant: la cerere

Perioada efectuării încercării:

Chimie: 14-15.07.2025

Microbiologie: 14-17.07.2025

Descrierea probei: Apă potabilă- eșantion 500 ml analiză microbiologică, eșantion 500 ml analiză fizico-chimică
 Punct de recoltare: Stație tratare - Primaria Fântânele, proba nr. 1
 Data și ora recoltării: 14.07.2025 08:30:00
 *Recoltat de: Beneficiar. Acesta își asumă întreaga răspundere cu privire la data, locul, modul de recoltare și transport al probei, Miron Maricica, fact. nr. 27150/14.05.2025
 Mențiuni asupra probei:

Testare apă potabilă: examen fizico-chimic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
Clor rezidual liber ieșire stație - apă potabilă	0,09	SR EN ISO 7393-2:2018 PS-CH-01.	nu se specifică	mg/l
Amoniu - apă potabilă	0,8	SR ISO 7150-1:2001 PS-CH-02.	0,5	mg/l
Nitriți - apă potabilă	0,08	SR EN 26777:2002 PS-CH-03.	0,5	mg/l
Nitrați - apă potabilă	16,12	SR ISO 7890-3:2000 PS-CH-04.	50	mg/l
*Conductivitate - apă potabilă	2246	SR EN 27888:1997 PS-CH-105.	2500	μS/cm la 20°C

Executant, *[Signature]*

Responsabil încercare, *[Signature]*

Testare apă potabilă: examen microbiologic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
NTG 22 grade C - apă potabilă	54	SR EN ISO 6222/2004 PS-LM-06.	nicio modificare anormală /ml	ufc/ml
NTG 37 grade C - apă potabilă	19	SR EN ISO 6222/2004 PS-LM-06.	nicio modificare anormală /ml	ufc/ml
B. coliforme - apă potabilă	0	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
E. coli - apă potabilă	0	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
Enterococi - apă potabilă	0	SR EN ISO 7899-2/2002 PS-LM-06.	0	ufc/100ml

Executant, *[Signature]*

Responsabil încercare, *[Signature]*

Pagina 1 din 2

Medic laborator

Şef laborator

Dr. FILIPIUC SILVIA
medic primar
medicină de laborator
doctor în ştiinţele medicale
cod 444/12

Dr. BOHACIOANA ADRIANA
medic specialist
medicină de laborator
Cod parafă: F26083

Nota:

1. Valorile determinate pe raportul de încercare se referă numai la proba încercată.
2. Se interzice reproducerea parţială a raportului de încercare şi utilizarea lui în alte scopuri decât cel pentru care a fost elaborat.
3. Încercările medicale marcate cu * NU sînt acreditate RENAR.
4. Acest document este proprietatea D.S.P.J. Suceava şi este valabil doar cu semnătura şi parafa medicului.
5. Raport de încercare tipărit la data de: 16.09.2025 ora: 12:35:36
6. Cod raport încercare P-7, B-R1

Legenda:

1. CMA = concentraţie maximă admisă, LO = limita de cuantificare, U = incertitudine de măsurare
- incertitudinea declaraţiei este incertitudinea extinsă obţinută prin multiplicarea incertitudinii standard a măsurării cu factorul de acoperire $k=2$, care pentru o distribuţie normală, corespunde la un nivel de încredere de aproximativ 95 %.
2. ufo = unităţi formatoare de colonii
3. n.m.a = nicio modificare anormală
4. Cior liber este sinonim cu cior rezidual rezidual liber
5. Cior total este sinonim cu cior rezidual rezidual total, conform SR EN ISO 7393-2:2016

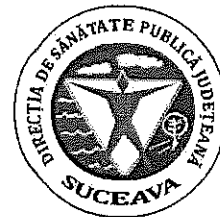
NOTA DE INFORMARE PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

Având în vedere prevederile Regulamentului UE nr. 679/2016 privind protecţia persoanelor fizice în ceea ce priveşte prelucrarea datelor cu caracter personal şi libera circulaţie a acestor date, aplicabil începând cu data de 25.05.2018, Direcţia de Sănătate Publică Suceava omite următoarea Notă:

1. Operator DSP Suceava-sir, Scurtă 1A, fax: 0230/515069, email: dspsv@dspsv.ro web: www.dspsv.ro
2. Responsabil DSP: audi@dspsv.ro
3. Scopul prelucrării: investigaţii sănătate publică
4. Temelul juridic al prelucrării a. Consimţământ b. îndeplinirea unei obligaţii legale ale operatorului
5. În baza unei cereri scrise (poştă, fax, email) aveţi următoarele drepturi: drept de acces la informaţii privind datele cu caracter personal prelucrate (categoriile de date prelucrate, destinatarul datelor, perioada de stocare etc.), drept la rectificarea datelor, drept la ştergere/resucţionarea prelucrării în anumite condiţii. Termenul de răspuns la cerere este 30 de zile.
6. Aveţi dreptul de a depune plângere în faţa Autorităţii Naţionale pentru Supravegherea Prelucrării Datelor cu Caracter Personal - Bd G-ral Gheorghe Magheru nr. 28-30, sector 1 Bucureşti, tel. 0318.059.211 email: ansdp@dataprotection.ro



ROMÂNIA
MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚEANĂ SUCEAVA
720223, SUCEAVA, Str. Scurtă, Nr. 1A,
Telefon: 0230/514557;0330/401136-7;0330/401436-7 Fax: 0230/515089
COD FISCAL 4244920,CONT RO63TREZ59120E365000XXXX, TREZ SUCEAVA
e-mail: dspsv@dspsv.ro web: www.dspsv.ro
Operator date cu caracter personal nr.33948



Laborator diagnostic și investigare în sănătate publică
Telefon: 0230513714

Raport de încercare nr. 117948
- copia 1 -



Beneficiar/Pacient:Primaria Fântânele

Localitate: Fantanele
Cod fiscal: 4327537



Cod proba 117948

Solicitant: la cerere

Descrierea probei: Apă potabilă- eșantion 500 ml analiză microbiologică, eșantion 500 ml analiză fizico-chimică
Punct de recoltare: Stație de tratare - Primaria Fântânele, proba nr. 3
Data și ora recoltării: 14.07.2025 08:30:00

Perioada efectuării încercării:

Chimie:14-15.07.2025

Microbiologie:14-17.07.2025

*Recoltat de: Beneficiar. Acesta își asumă întreaga răspundere cu privire la data, locul, modul de recoltare și transport al probei, Miron Maricica, fact. nr. 27150/14.05.2025
Mentiuni asupra probei:

Testare apa potabila: examen fizico-chimic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
Clor rezidual liber ieșire stație - apa potabila	0,09	SR EN ISO 7393-2:2018 PS-CH-01.	nu se specifică	mg/l
Amoniu - apă potabilă	0,8	SR ISO 7150-1:2001 PS-CH-02.	0,5	mg/l
Nitriți - apă potabilă	0,08	SR EN 26777:2002 PS-CH-03.	0,5	mg/l
Nitrați - apă potabilă	16,23	SR ISO 7890-3:2000 PS-CH-04.	50	mg/l
*Conductivitate - apă potabilă	2247	SR EN 27888:1997 PS-CH-105.	2500	μS/cm la 20°C

Executant, *[Signature]*

Responsabil încercare,
[Signature]

Testare apa potabila: examen microbiologic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
NTG 22 grade C - apa potabila	52	SR EN ISO 6222/2004 PS-LM-06.	nicio modificare anormala /ml	ufc/ml
NTG 37 grade C - apa potabila	17	SR EN ISO 6222/2004 PS-LM-06.	nicio modificare anormala /ml	ufc/ml
B. coliforme - apa potabila	0	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
E. coli - apa potabila	0	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
Enterococi - apa potabila	0	SR EN ISO 7899-2/2002 PS-LM-06.	0	ufc/100ml

Executant, *[Signature]*

Responsabil încercare, *[Signature]*



ROMÂNIA
 MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
 DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚEANĂ SUCEAVA
 720223, SUCEAVA, Str. Scurtă, Nr. 1A,
 Telefon: 0230/514557; 0330/401136-7; 0330/401436-7 Fax: 0230/515089
 COD FISCAL 4244920, CONT RO63TREZ59120E365000XXXX, TREZ SUCEAVA
 e-mail: dspsv@dspsv.ro web: www.dspsv.ro
 Operator date cu caracter personal nr.33948



Laborator diagnostic și investigare în sănătate publică
 Telefon: 0230513714

Raport de încercare nr. 122205

Beneficiar/Pacient: Primaria Fântânele

Localitate: Fântânele
 Cod fiscal: 4327537



Cod proba 122205

Solicitant: la cerere

Descrierea probei: Apă potabilă- eșantion 500 ml analiză microbiologică, eșantion 500 ml analiză fizico-chimică
 Punct de recoltare: ieșire Stație de apă Fântânele
 Data și ora recoltării: 05.11.2025 09:00:00
 *Recoltat de: Beneficiar. Acesta își asumă întreaga răspundere cu privire la data, locul, modul de recoltare și transport al probei, Cornea Irinei, op nr. 28115/05.11.2025
 Mențiuni asupra probei: Probe recoltate în vederea obținerii autorizației

Perioada efectuării încercării:
 Chimie: 05-06.11.2025
 Microbiologie: 05-07.11.2025

Testare apa potabila: examen fizico-chimic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
*Clor rezidual liber ieșire stație - apa potabila	0,07	SR EN ISO 7393-2:2018 PS-CH-01.	nu se specifică	mg/l
Amoniu - apă potabilă	0,08	SR ISO 7150-1:2001 PS-CH-02.	0,5	mg/l
Nitrați - apă potabilă	71,71	SR ISO 7890-3:2000 PS-CH-04.	50	mg/l
*Duritate totală - apă potabilă	28,73	SR ISO 6059:2008 PS-CH-103.	min 5-pt apa supusa dedurizării	grade germane
*Conductivitate - apă potabilă	1288	SR EN 27888:1997 PS-CH-105.	2500	µS/cm la 20°C
*Cloruri - apa potabila	146,1	SR ISO 9297:2001 PS-CH-101.	250	mg/l
*Oxidabilitate - apă potabilă	1,32	SR EN ISO 8467:2001 PS-CH-102.	5	mg/l
*Turbiditate - apă potabilă	1,08	SR EN ISO 7027-1:2016 PS-CH-106.	acceptabilă pt. consumatori, fără modificări	UNT

Executant, *[Signature]*

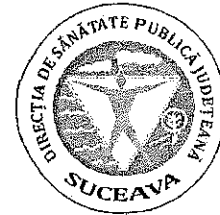
Responsabil încercare, *[Signature]*

Testare apa potabila: examen microbiologic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
B. coliforme - apa potabila	20	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
E. coli - apa potabila	4	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
Enterococi - apa potabila	5	SR EN ISO 7899-2/2002 PS-LM-06.	0	ufc/100ml



ROMÂNIA
 MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
 DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚEANĂ SUCEAVA
 720223, SUCEAVA, Str. Scurtă, Nr. 1A,
 Telefon: 0230/514557;0330/401136-7;0330/401436-7 Fax: 0230/515089
 COD FISCAL 4244920,CONT RO63TREZ59120E365000XXXX, TREZ SUCEAVA
 e-mail: dpspv@dpspv.ro web: www.dpspv.ro
 Operator date cu caracter personal nr.33948



Creșterea prezenta
 INCERCARE
 RE. AS
 SR EN ISO/IEC 17018:2015
 CERTIFICAT DE ACREDITARE
 1194

Laborator diagnostic și investigare în sănătate publică
 Telefon: 0230513714

Raport de încercare nr. 120883
 - copia 2 -

Beneficiar/Pacient:Primaria Fântânele

Localitate: Fantanele
 Cod fiscal: 4327537



Cod proba 120883

Solicitant: la cerere

Perioada efectuării încercării:
 Chimie:01-06.10.2025
 Microbiologie:01-06.10.2025

Descrierea probei: Apă potabilă- eșantion 500 ml analiză microbiologică, eșantion 500 ml analiză fizico-chimică
 Punct de recoltare: Ieșire Stație de apă - Fantanele
 Data și ora recoltării: 01.10.2025 08:00:00
 *Recoltat de: Beneficiar. Acesta își asumă întreaga răspundere cu privire la data, locul, modul de recoltare și transport al probei, Cornea Irinei, fact nr. 27784/01.10.2025
 Mențiuni asupra probei: Probă recoltată în vederea obținerii autorizației

Testare apa potabila: examen fizico-chimic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
Clor rezidual liber ieșire stație - apa potabila	0,54	SR EN ISO 7393-2:2018 PS-CH-01.	nu se specifică	mg/l
Clor rezidual total - apa potabila	0,68	SR EN ISO 7393-2:2002 PS-CH-01.	nu se specifică	mg/l
Amoniu - apă potabilă	0,58	SR ISO 7150-1:2001 PS-CH-02.	0,5	mg/l
Nitriți - apă potabilă	0,07	SR EN 26777:2002 PS-CH-03.	0,5	mg/l
Nitrați - apă potabilă	67,64	SR ISO 7890-3:2000 PS-CH-04.	50	mg/l
*Duritate totala - apă potabilă	23,96	SR ISO 6059:2008 PS-CH-103.	min 5-pt apa supusa dedurizarii	grade germane
*Conductivitate - apă potabilă	1870	SR EN 27868:1997 PS-CH-105.	2500	μS/cm la 20°C
*pH - apă potabilă	7,84	SR EN ISO 10523:2012 PS-CH-104.	6,5-9,5	unitati de pH
*Cloruri - apa potabila	394,3	SR ISO 9297:2001 PS-CH-101.	250	mg/l
*Oxidabilitate - apă potabilă	1,66	SR EN ISO 8467:2001 PS-CH-102.	5	mg/l
*Turbiditate - apă potabilă	0,62	SR EN ISO 7027-1:2016 PS-CH-106.	acceptabilă pt. consumatori, fără modificări	UNT
*Plumb - apa potabilă	<LQ=2,5	SR EN ISO 15586:2004 PS-CH-111.	10	μg/l
*Cadmiu - apa potabilă	<LQ=1,25	SR EN ISO 15586:2004 PS-CH-111.	5,0	μg/l
*Mangan, apă potabilă	8,9	SR EN ISO 15586:2004 PS-CH-111.	50	μg/l
*Fier - apa potabilă	<LQ=50	PS-CH-111 (SR 13315:1996)	200	μg/l
*Culoare, apă potabilă	Acceptabilă pt cosum.,fără modificări anormale	SR EN ISO 7867:2012 PS-CH-109.	Acceptabilă pt cosum., fără modificări anormale	

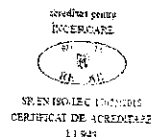


ROMÂNIA
MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚEANĂ SUCEAVA
720223, SUCEAVA, Str. Scurtă, Nr. 1A,
Telefon: 0230/514557;0330/401136-7;0330/401436-7 Fax: 0230/515089
COD FISCAL 4244920, CONT RO63TREZ58120E365000XXXX, TREZ SUCEAVA
e-mail: dpspv@dpspv.ro web: www.dpspv.ro
Operator date cu caracter personal nr.33948



Laborator diagnostic și investigare în sănătate publică
Telefon: 0230513714

Raport de încercare nr. 120084
- copia 2 -



Beneficiar/Pacient:Primaria Fântânele

Localitate: Fantanele
Cod fiscal: 4327537



Cod proba 120084

Solicitant: la cerere

Descrierea probei: Apă potabilă- eșantion 500 ml analiză microbiologică, eșantion 500 ml analiză fizico-chimică
Punct de recoltare: Stație de tratare Fântânele, sat Bunești, județul Suceava

Perioada efectuării încercării:
Chimie:09-10.09.2025
Microbiologie:09-11.09.2025

Data și ora recoltării: 09.09.2025 09:00:00

*Recoltat de: Beneficiar. Acesta își asumă întreaga răspundere cu privire la data, locul, modul de recoltare și transport al probei, OP nr.27627

Mențiuni asupra probei: Verificare în planul de autocontrol al beneficiarului

Testare apa potabila: examen fizico-chimic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
Cior rezidual liber ieșire stație - apa potabila	0,07	SR EN ISO 7393-2:2018 PS-CH-01.	nu se specifică	mg/l
Amoniu - apă potabilă	<LQ=0,05	SR ISO 7150-1:2001 PS-CH-02.	0,5	mg/l
Nitriți - apă potabilă	<LQ=0,03	SR EN 26777:2002 PS-CH-03.	0,5	mg/l
Nitrați - apă potabilă	85,19	SR ISO 7890-3:2000 PS-CH-04.	50	mg/l
*Conductivitate - apă potabilă	1092	SR EN 27888:1997 PS-CH-105.	2500	μS/cm la 20°C

Executant, *[Signature]*

Responsabil încercare,
[Signature]

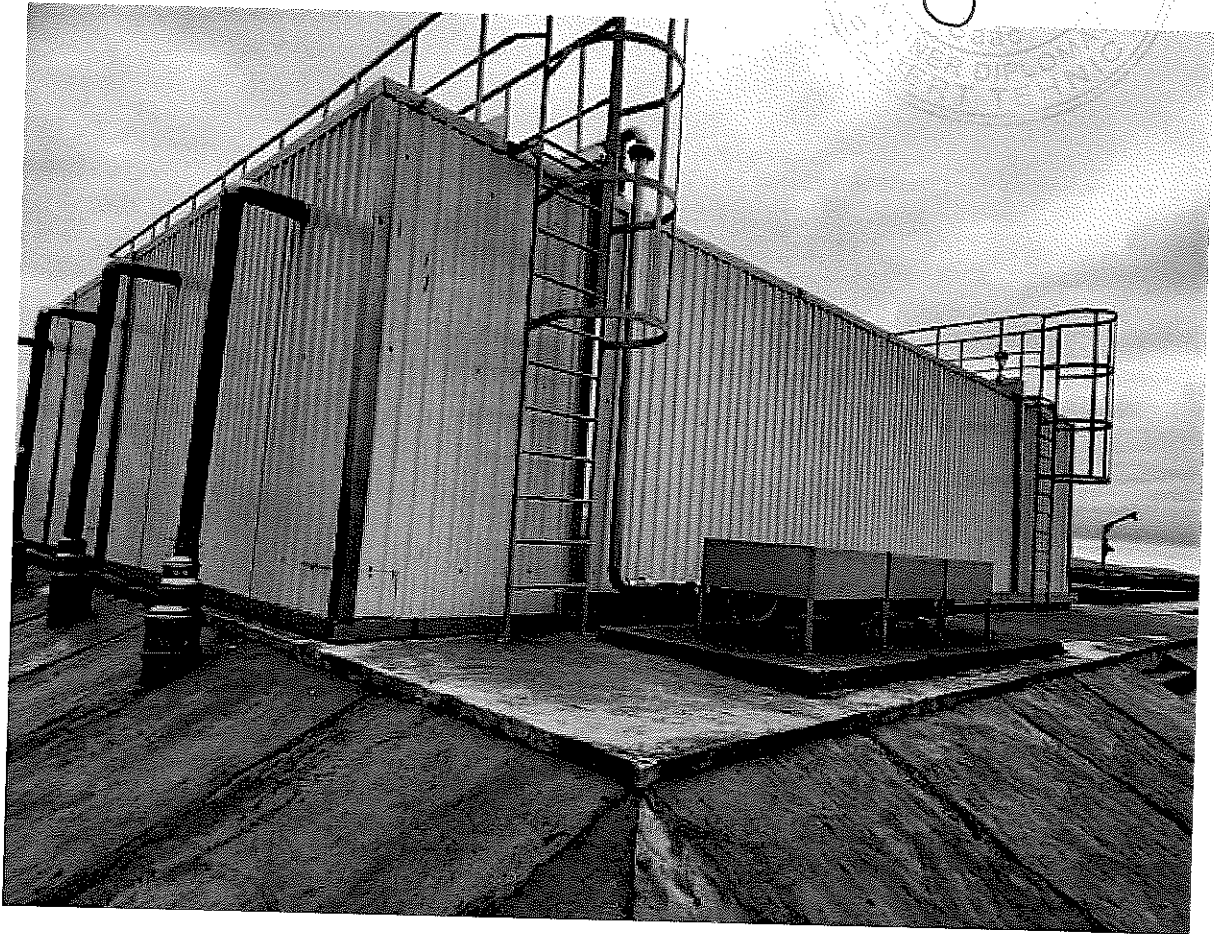
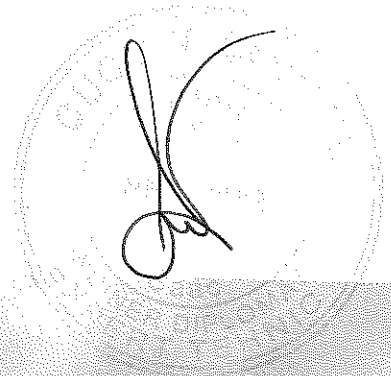
Testare apa potabila: examen microbiologic

	Valoare determinată Rezultat	Metoda de încercare	*Valoare CMA cf Legea nr. 96/2024 pt aprobarea Ord. nr. 7/2023	u.m.
B. coliforme - apa potabila	0	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
E. coli - apa potabila	0	SR EN ISO 9308-1:2015 PS-LM-06.	0	ufc/100ml
Enterococi - apa potabila	0	SR EN ISO 7899-2/2002 PS-LM-06.	0	ufc/100ml

Executant, *[Signature]*

Responsabil încercare,
[Signature]

POZE



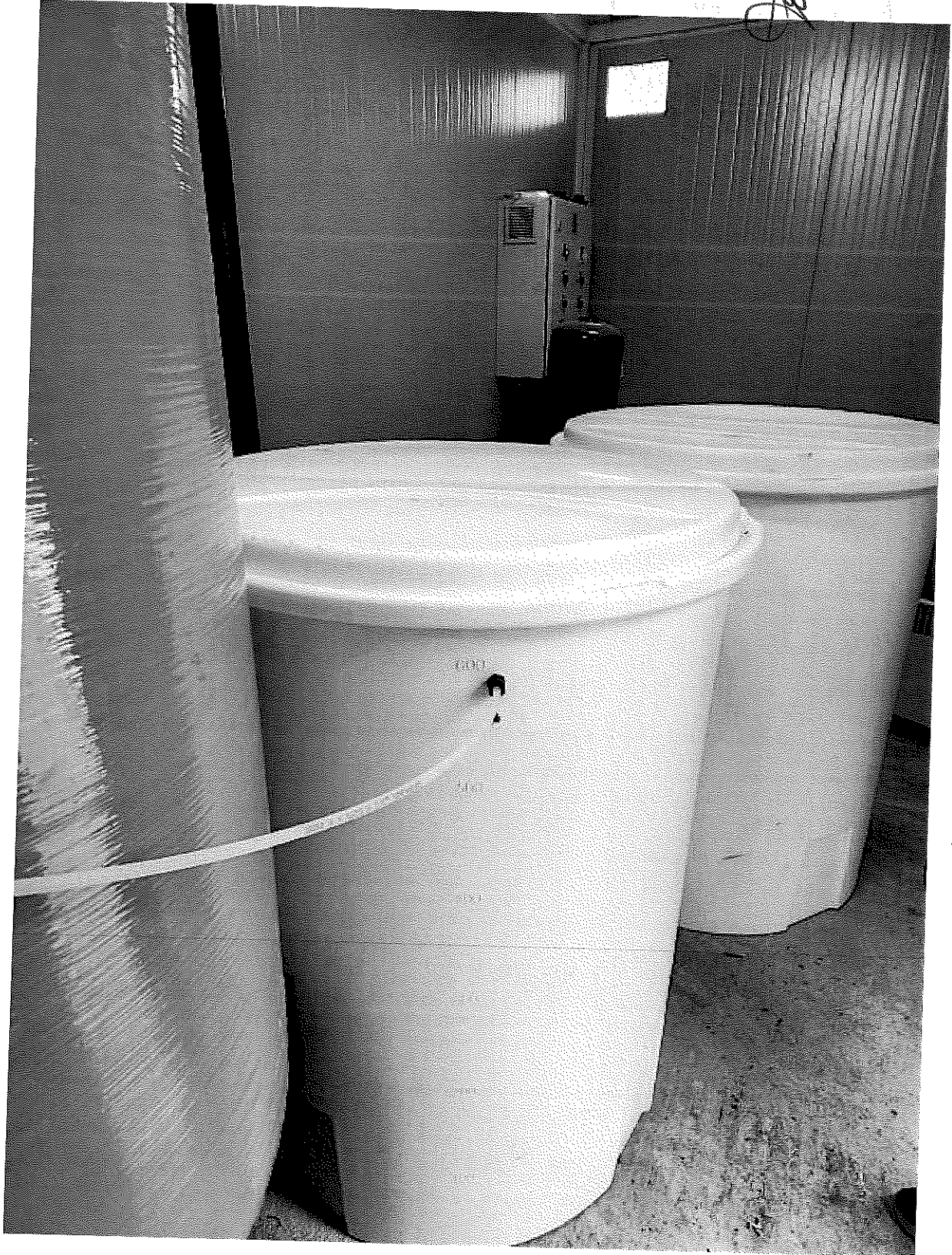






[Handwritten signature]





Seria CAE Nr.11162



ROMÂNIA
MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI



**CERTIFICAT
DE ATESTARE
TEHNICO - PROFESIONALĂ**

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 106/ 2022 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea IULIE 2022

SE ATESTĂ

DI. CUCU COSTEL

Cod numeric personal: 1820516226864

De profesie: **ing.**

Județul/Sectorul: **SUCEAVA**

Localitate: **SCHEIA**

EXPERT TEHNIC

Domeniul de atestare tehnico-profesională: Saac– Sisteme de alimentare cu apă și de canalizare

NIVELUL: nu este cazul

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CSEKE ATTILA



Data emiterii: 22.11.2022

Semnătura titularului

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI. **CUCU COSTEL**

Cod numeric personal: 1820516226864

Profesia: ing.

**ATESTAT
EXPERT TEHNIC**

Domeniul de atestare tehnico-profesională - Saac - Sisteme de alimentare
cu apă și de canalizare
Nivelul: nu este cazul



Data emiterii: 22.11.2022

Director,
Anca CLAVAR

(LS)

Șef birou,
Andreea UNCRUP

Valabilă de la: 22.11.2022

Până la: 22.11.2022

Semnătura titularului

Prezentă legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională de expert tehnic / verficator de proiecte



Seria CAE Nr. 11162