



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI TIMIȘ
300029 TIMIȘOARA, STR. LENUA NR.10
TEL: 0256 494680 FAX: 0256-494667

Cod fiscal: 11292024

Nr. operator de date cu caracter personal-34022

Website: www.dsptimis.ro e-mail dspi.timis@dsptimis.ro

Compartimentul Evaluarea Factorilor de Risc din Mediul de Viață și
Muncă

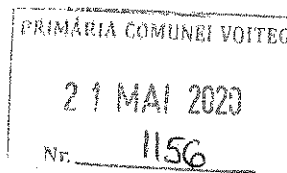
Tel: 0256-272.750 Fax: 0256-272.751

e-mail mediu@dsptimis.ro

Nr. *6891*/18.05.2020

Către

TOATE AUTORITĂȚILE LOCALE

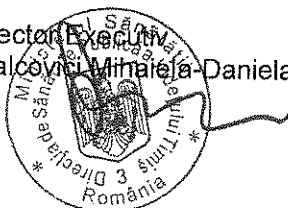


Ca urmare a adresei Centrului Național de Monitorizare a Riscurilor din Mediul Comunitar, din cadrul Institutului Național de Sănătate Publică București, înregistrată la Direcția de Sănătate Publică a județului Timiș cu nr. 6891/12.05.2020, prin care au fost formulate recomandări în vederea protejării sănătății publice în relație cu apa potabilă din unități cu funcționalități diferite care au fost închise pe perioada stării de urgență, vă solicităm colaborarea pentru difuzarea materialului spre informare și conformare către unitățile care își vor relua activitatea în perioada următoare.

Vă anexăm atât adresa CNMRNC cât și ghidul privind întreținerea fântânii și dezinfecția apei de fântână elaborat de instituția mai sus menționată.

Cu deosebită consideratie,

Director Executiv
Dr. Valcovici Mihaela Daniela



Director Executiv Adjunct Sănătate Publică
Dr. Cioca Flavius Marian

Medic Șef
Departament de Supraveghere în Sănătate Publică
Dr. Muntean Călin

Șef E.F.R.M.V.M.
Dr. Cîrnațu Daniela

Întocmit Dr. Fira-Mladinescu Corneluța



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH



cnmrmc@insp.gov.ro

Str. Dr.A. Leonte, Nr. 1 - 3, 050463 Bucuresti, ROMANIA

Tel: *(+40 21) 318 36 20, Director: (+40 21) 318 36 00, (+40 21) 318 36 02, Fax: (+40 21) 312 3426

CENTRUL NAȚIONAL DE MONITORIZARE A RISCURILOR DIN MEDIUL COMUNITAR

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII	
Institutul National de Sănătate Publică	
INTRARE	Nr. 6891
IEȘIRE	12 Lupa 05.20.20

Către
DIRECȚIILE DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚENE ȘI A
MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
În atenția Doamnei/Domnului Director Executiv

Spre stiinta:
CENTRUL REGIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ BUCUREȘTI
CENTRUL REGIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ CLUJ
CENTRUL REGIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ IAȘI
CENTRUL REGIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ TIMIȘOARA
CENTRUL REGIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ TARGU MUREȘ

Aând în vedere situația actuală de pandemie, urmată de instituirea stării de urgență, urmare a careia a fost întrerupt anul școlar și au fost închise mai multe clădiri cu funcționalități diferite, în urma parcurgerii materialelor puse la dispoziție de organisme de specialitate și literatura de specialitate în vederea protejării sănătății publice, în următoarea perioadă, vă recomandăm următoarele:

A. În ceea ce privește calitatea apei potabile din surse individuale de apă potabilă (fântâni publice/private):

1. Întreținerea și dezinfecția fântânilor vor fi făcute conform ghidurilor existente¹ – aceste măsuri sunt considerate suficiente pentru a gestiona riscurile asociate COVID-19 pentru sursele de apă subterană; în cazuri speciale, pot fi recomandate și alte tehnici de tratare a apei pentru consum uman care sunt eficiente în îndepărtarea sau distrugerea virusurilor inclusiv fierberea, ultra-filtrarea, radiația solară.
2. ca măsură suplimentară se recomandă spălarea / dezinfecția periodică, cu apă cu detergent sau soluție alcoolică peste 60%, a suprafeței găleții cu care se scoate apa din fântână, precum și a recipientelor în care aceasta se depozitează.

¹ Apa de fântână: contaminarea cu nitrați și methemoglobinemia - pg. 25 - Fântâna-Reguli de Igienă
<https://cnmrmc.insp.gov.ro/images/ghiduri/Ghid-Apa-De-Fantana.pdf>

B. In ceea ce privește calitatea apei potabile în sistem centralizat

1. recomandam supravegherea asigurării furnizării continue a serviciilor de aprovizionare cu apă potabilă, canalizare și salubritate^{2,3};
2. furnizarea apei permite igiena și curățarea periodică a mâinilor, de aceea se vor lua măsuri pentru asigurarea apei potabile și în zonele cu acces limitat; serviciile de apă nu ar trebui întrerupte din cauza consumatorilor aflați în incapacitate de plată;
3. dezinfecția apei potabile cu clor ar trebui să asigure o concentrație $\geq 0,5$ mg / L timp de 30 de minute, iar în sistemul de distribuție să se păstreze 0,2-0,5 mg / L clor rezidual liber⁴.

C. Măsuri speciale în ceea ce privește calitatea apei potabile furnizate la nivelul unităților publice redeschise

1. la redeschiderea instituțiilor publice (școli, grădinițe, birouri, cluburi sportive etc.) trebuie ca apa de la robinet să fie lăsată să curgă o perioadă mai lungă de timp, pentru a se asigura înlocuirea apei stagnate în conducte, cu apă potabilă sigură (tratată) de la rețeaua de distribuție.
2. înainte de utilizare, sistemele de apă caldă trebuie readuse la o temperatură de funcționare de 60 °C sau mai mare și la o temperatură de circulație de peste 50 °C pentru a gestiona riscurile microbiene, inclusiv *Legionella*; sistemele de apă rece trebuie readuse la mai puțin de 25 °C și, în mod ideal, sub 20 °C. Rezervoarele de depozitare sau turnurile de răcire la nivel de clădire pot necesita dezinfecție înainte de a fi reutilizate;
3. după ce măsurile de mai sus au fost puse în aplicare și înainte de redeschiderea spațiilor, se recomandă efectuarea unor teste de calitate a apei pentru a verifica dacă apa din incintă este conformă cu legislația în vigoare și este sigură pentru consumul uman și pentru alte utilizări (de ex. duș); specialiștii DSPJ vor asigura, la solicitare, îndrumare pentru proprietarii / administratorii clădirilor, privind siguranța apei în spații nelocuite.

Cu deosebită considerație,

DIRECTOR GENERAL,
Dr. Simona Părvu



DIRECTOR CNMRMC,
Dr. Andra Neamtu

Intocmit/Redactat
Dr. Oana Iacob
Dr. Ioan Chirila

² Organizația Mondială a Sănătății - Apă, canalizare, igienă și gestionarea deșeurilor pentru virusul COVID-19 (versiunea din 23.04.2020); <https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19>

³ Întrebări și răspunsuri privind apa, salubritatea și igiena (WASH)

⁴ Centrul de Boli Transmisibile, SUA <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/water.html>

⁵ https://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/settings/water_safety_buildings_march2010.pdf

Fântâna - reguli de igienă

Fântâna reprezintă o instalație locală de aprovizionare individuală sau publică, din care apa este consumată prin extracție direct din sursă.

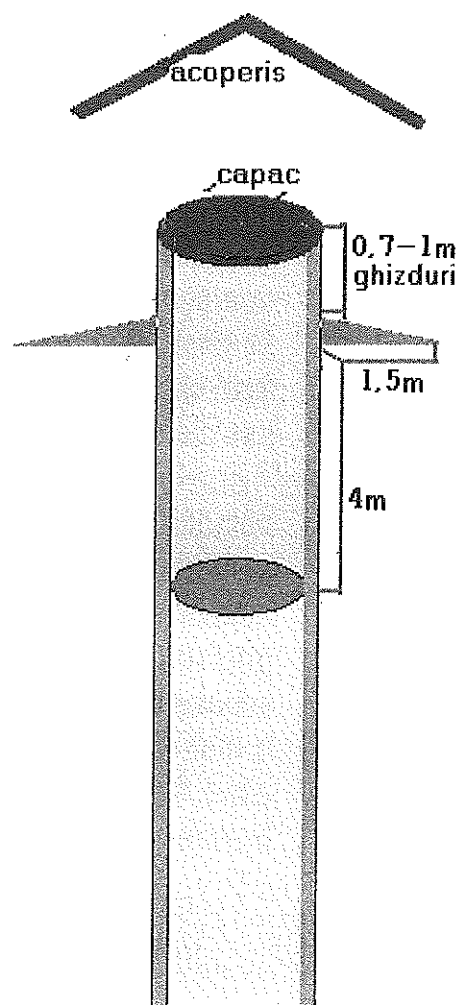
Construcție

Fântâna trebuie amplasată și construită, astfel încât să fie protejată de orice sursă de poluare și să asigure accesul utilizatorilor. Amplasarea fântânii trebuie să se facă la cel puțin 10 m de orice sursă posibilă de poluare: latrină, grajd, depozit de gunoi sau deșeuri de animale, cotețe etc., pe cât posibil mai sus sau la același nivel cu acestea. Adâncimea stratului de apă folosit trebuie să fie de minim 4 m.

Pereții fântânii trebuie astfel amenajați încât să prevină orice contaminare exterioară. Ei vor fi construiți din material rezistent și impermeabil: ciment, cărămidă sau piatră, tuburi din beton. Pereții fântânii trebuie prevăzuți cu ghizduri. Ghizdurile vor avea o înălțime de 70 – 100 cm deasupra solului și 60 cm sub nivelul acestuia. Ghizdurile se construiesc din materiale rezistente și impermeabile, iar articularea cu pereții fântânii trebuie făcută în mod etanș.

Fântâna trebuie să aibă capac pentru a o feri de impurități, iar deasupra ei să fie construit un acoperiș care să o protejeze împotriva precipitațiilor atmosferice.

Modul de scoatere a apei din fântâna trebuie să se facă printr-un sistem care să împiedice poluarea ei: găleata proprie sau



pompa. Găleata trebuie să atârne în timpul nefolosirii și lanțul /cablul să aibă limitator pentru ca găleata să nu ajungă la fundul fântânii și să tulbure apa.

În jurul fântânii trebuie să existe un perimetru de protecție de 1,5 metri, amenajat în panta, cimentat sau pavat, impermeabilizat contra infiltrațiilor.

Întreținere

Fântâna trebuie întreținută tot timpul în perfectă stare de curățenie și să fie reparate imediat cele mai mici stricăciuni ce se ivesc.

Fântâna trebuie curățată și dezinfectată, cel puțin o dată pe an, primăvara sau toamna, și obligatoriu ori de câte ori a fost impurificată prin cadavrul vreunui animal, prin pătrunderea de ape murdare de la suprafață sau atunci când consumul apei respective a produs o boală infecțioasă (febră tifoidă, dizenterie, hepatită epidemică, etc.).

Curățarea se face fie folosind o pompă de noroi /nisip, fie manual: în acest scop, un om în măsură să efectueze această operațiune, se coboară în fântână după ce apa a fost scoasă cu o pompă sau cu ajutorul găleților *.

Corpurile străine, nămolul și orice alte murdării adunate în fundul fântânii trebuie curățate (raclate) cu o sapă și scoase odată cu apa care a mai rămas în puț, până

când fundul fântânii rămâne curat. De asemenea, pereții fântânii trebuie curățați, prin frecare cu o perie aspră.

ATENȚIE !!! * Mai înainte de coborâre, se verifică dacă aerul din fundul fântânii nu este viciat. O lumânare aprinsă sau o lampă cu flacără se coboară încet în fântână – dacă flacăra se stinge, înseamnă că aerul nu este respirabil, și omul care ar intra în fântână este în pericol. În acest caz, este necesar să se aerisească fântâna, cu ajutorul unui furtun, care ajunge până la fundul puțului și pe care se suflă aer proaspăt, cu ajutorul unei pompe.

Dezinfecția se face după ce fântâna a fost curățată, când apa a ajuns din nou la nivelul obișnuit. Dezinfecția fântânii se face cu substanțe clorigene sau orice altă substanță dezinfectantă care are aviz sanitar de folosire în acest scop.

1. Substanțele clorigene (clorura de var, hipoclorit de sodiu, dicloroizocianurat de sodiu, cloramina), se folosesc calculând mai întâi care este cantitatea potrivită pentru volumul de apă din respectiva fântână **.

Intr-un vas care conține 8-10 litri apă se dizolvă pudra de clorură de var, câte 20-50 g pentru fiecare mc de apă ce urmează a fi dezinfectată. Se lasă să se limpezească câteva ore și se introduce în fântână numai partea care s-a limpezit, și care constituie soluția dezinfectantă. Preparate precum Cloramina sau Clorom se prezintă sub formă de comprimate și sunt mai ușor de dozat (6-7 cp la 1 mc apă).

Dacă soluția de substanță dezinfectantă a fost

**** Cantitatea de substanța clorigenă folosită pentru dezinfecția apei variază în funcție de cantitatea de clor activ, care trebuie realizat și care depinde de gradul de poluare a fântânii.**

Pentru efectuarea dezinfecției se face calculul cu ajutorul următorilor parametri:

a) Volumul apei din fântâna: $V = P \times r^2 \times H$, in care:

V = volumul apei in m³; $P = 3,14$; $r = 1/2$ din diametrul fântânii; H = înălțimea coloanei de apa din fântâna.

b) Cantitatea de clor activ din substanța (trebuie sa fie specificat pe etichetă): 25%, 20%, 15% etc.

c) Concentrația de clor rezidual liber care trebuie obținută (0,5 mg Cl rezidual liber / 1 litru apa).

Calcul (exemplu): dacă folosim substanța clorigenă 25% (25 g clor activ la 100 g), pentru a obține 0,5 g clor rezidual /mc apă avem nevoie de:

0,5 g clor activ x 100 / 25 = 2 g substanță clorigenă /mc

Regulă generală: pentru obținerea unei concentrații de clor rezidual liber este nevoie de aproximativ 10 ori mai mult decât cantitatea calculată, deci:

2 g substanța clorigenă /mc x 10 = 20 g /mc.

Pentru a se obține un clor rezidual liber de 0,5 mg/l apa este nevoie de 20 g substanță clorigenă 25% activă la 1 mc apă din fântâna.

Cantitatea de substanță clorigenă 25% activă, necesară pentru 1 mc apă, se înmulțește cu volumul de apă din fântâna.

preparată corespunzător, după 30 minute apa din fântână ar trebui să aibă încă miros de clor.

Fântâna se păstrează bine închisă timp de 24 ore, apoi se golește în întregime până dispare complet mirosul de clor.

2. Varul nestins se utilizează introducând circa 5-6 kg la 1 mc de apă. Se lasă apa în contact cu varul timp de 24 ore în care fântâna nu este utilizată. După acest interval fântâna se golește din nou, până ce apa nu mai conține urme de lapte de var. Se așteaptă până când apa se ridică la nivelul ei obișnuit, după care fântâna se poate da în folosință.

Analize

Înainte ca fântâna să fie dată în folosință pentru prima oară, sunt necesare mai multe analize care să confirme că apa este bună de băut. Anual apa din fântână trebuie verificată prin analize de laborator.

Apa trebuie să fie sigură pentru sănătatea consumatorilor. De exemplu, în cazul în care concentrația de nitrați este mai mare decât limita admisă, apa nu își schimbă gustul sau mirosul și nici nu afectează în mod vizibil pe consumatorii adulți, însă dacă apa este consumată de copii și în special de sugari, aceștia pot face „boala albastră”, care frecvent este mortală. Laboratorul de analiză a apei este singurul în măsură să aprecieze calitatea apei, dacă este potabilă sau nu, iar medicul de familie vă va sfătui cum să o utilizați.