



NEWSLETTER NR. 28

25 ianuarie 2022

Planul Național
de Redresare
și Reziliență

Alocare totală

29,2

miliarde Euro



HIC 2022
ROMÂNIA

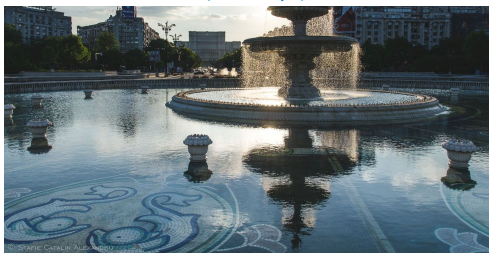


14th International Conference on Hydroinformatics

HIC 2022 – Water INFLUENCE

(Water INFormatic soLutions and opEN problems in the
cycle from Clouds to ocEan)

4-8 Iulie 2022, BUCUREȘTI, ROMÂNIA



Universitatea Tehnică de Construcții București (UTCB) și Universitatea
"Politehnică" din București (UPB) vă invită să participați la cea de a 14-a
Conferință Internațională de Hidroinformatică – HIC 2022, care se va desfășura
în București, România, între 4 și 8 Iulie 2022.

<http://hic2022.ro>



CONCURS DE FOTOGRAFIE NR. 8!

ARTICOLELE EDIȚIEI

PNRR - CONDIȚIONALITATEA PENTRU SECTORUL DE

APĂ A FOST ÎNDEPLINITĂ! 02

PODD 2021-2027. STADIUL PREGĂTIRII ȘI

PERSPECTIVE 02

REVIZUIREA NORMATIVULUI NP 133-2013 INTRĂ ÎN

LINIE DREAPTĂ! 04

ȘTIRI 05

REVISTA PRESEI DE SPECIALITATE 07

EVENIMENTE VIITOARE 11

CONCURS DE FOTOGRAFIE NR. 8! 12

PARTENERII EDIȚIEI 13



PNRR - CONDIȚIONALITATEA PENTRU SECTORUL DE APĂ A FOST ÎNDEPLINITĂ!



Guvernul României a aprobat recent, prin Ordonanța de Urgență nr. 144/2021 pentru modificarea și completarea Legii serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006, prima reformă stabilită în Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) pentru sectorul de apă și apă uzată. Principalele modificări propuse prin OUG nr. 144/2021 se referă la:

- obligația operatorilor de apă de stabilire a strategiilor tarifare pe baza unor planuri de realizare a serviciului public în condiții de eficiență, pe o perioadă de 5 ani;
- introducerea de măsuri pentru creșterea gradului de racordare la sistemele publice de alimentare cu apă și canalizare existente; în plus, s-a avut în vedere reglementarea sistemelor individuale adecvate și stabilirea condițiilor de descărcare a apelor uzate din acestea în resursele de apă, acolo unde, din motive justificate, nu se pot realiza sisteme de canalizare publice;
- obligația autorităților administrației publice locale de a ține evidența persoanelor fizice și juridice care nu evacuează apă uzată în rețeaua publică de canalizare;
- obligația utilizatorilor de a se racorda la sistemele publice de canalizare existente, dacă nu dețin un sistem individual de colectare și epurare corespunzător;
- caracterul excepțional al sistemelor individuale adecvate, în sensul că ar trebui să se utilizeze aceste sisteme în situațiile în care sistemele centralizate nu sunt fezabile din punct de vedere tehnic și economic;
- interzicerea evacuării directe în mediu a apelor uzate neepurate din sistemele individuale adecvate;
- autorizarea expresă a Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice de a reglementa economic serviciile de apă și de canalizare;

- instituirea obligativității elaborării, prin act normativ, a criteriilor pentru autorizarea, construcția, înscrierea/înregistrarea, exploatarea și întreținerea sistemelor individuale adecvate.

În numărul 8 al Revistei asociației noastre, Edilitatea, vom publica, prin grija Comisiei Juridice și Achiziții Publice un articol detaliat care va prezenta atât principalele modificări aduse de actul normativ apărut în ultima zi a anului trecut, cât și implicațiile de ordin legal, instituțional și operațional ale acestora.

PODD 2021-2027. STADIUL PREGĂTIRII ȘI PERSPECTIVE

În debutul anului 2022, mai exact în data de 7 ianuarie, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene (MIPE) a publicat în consultare publică versiunea revizuită nr. 2 a Programului Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD), termenul pentru transmiterea observațiilor și propunerilor de către organizațiile interesate fiind data de 21 ianuarie 2022.



FLORIAN BURNAR – PREȘEDINTE APPFE

Principalele repere ale noului program sunt cele de mai jos:

- Autoritatea de Management a programului - Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene;
- Alocare orientativă: **aprox. 4,269 (FEN) miliarde euro din care FEDR – 3,095 mld. Euro, FC – 1,173 mld. Euro, Buget de Stat – 1,041 mld. Euro;**
- Domenii finanțate prin PODD: apă/apă uzată; managementul deșeurilor; biodiversitate; calitatea aerului; situri contaminate; managementul riscurilor;
- De un interes aparte este Prioritatea nr. 1 a programului - **Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară**, prioritate care beneficiază de o alocare importantă (fonduri UE nerambursabile): **2,180 mld. (FEDR)+ FC: 0,637 mld. Euro.**



Prioritatea 1 cuprinde următoarele acțiuni, respectiv măsuri de investiții:

Acțiunea 1.1 Investiții în sectorul apei și apei uzate, pentru a îndeplini cerințele directivelor de mediu

Măsura 1 - Investiții integrate de dezvoltare a sistemelor de apă și apă uzată, care contribuie la conformarea cu Directivele europene;

Măsura 2 - Proiecte de consolidare a politicii de regionalizare în sectorul de apă și apă uzată;

Măsura 3 - Investiții pentru modernizarea rețelei naționale de monitorizare a calității apei potabile;

Măsura 4 - Operațiuni pentru scăderea consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul operatorilor de apă;

Măsura 5 - Pregătirea proiectelor de investiții de apă și apă uzată.

Acțiunea 1.2. Gestionarea eficientă a deșeurilor în vederea accelerării tranziției spre economia circulară, pentru a îndeplini cerințele directivelor de mediu

Măsura 1 - Îmbunătățirea modului de gestionare a deșeurilor municipale în vederea asigurării tranziției spre economia circulară, în conformitate cu nevoile identificate în PNGD și PJGD/PGDMB;

Măsura 2 - Investiții individuale suplimentare pentru închiderea depozitelor de deșeurii municipale neconforme;

Măsura 3 - Consolidarea capacității instituționale a actorilor din sector în vederea accelerării tranziției spre economia circulară;

Măsura 4 - Sprijin pentru pregătirea portofoliului de proiecte aferent perioadei 2021-2027 și post 2027.

➤ **Beneficiari** ai investițiilor din sectorul de apă/apă uzată sunt în principal Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară prin Operatorii Regionali de Apă și o serie de instituții centrale; în sectorul deșeurilor vor beneficia de finanțare Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară din domeniul deșeurilor prin Consiliile Județene/Primăria Municipiului București dar și unele autorități publice.

Analiza documentului de către echipa APPFE a condus la o serie de **constatări, concluzii și propuneri**, pe care le vom prezenta în continuare, în mod succint.

- Asigurarea unei **complementarități relative bune între PODD și alte planuri și programe** (de ex. POIM, PNRR). Astfel, prin PODD se propune, în sectorul de apă și apă uzată, realizarea de sisteme regionale integrate, prin dezvoltarea infrastructurii primare (aducțiuni, capacități de tratare, capacități de epurare) pentru aglomerări mai mari de 2000 de locuitori echivalenți. PNRR va completa investițiile POIM, prin extinderea distribuției de apă și a rețelelor de canalizare în localități pentru reducerea deficitului de conectare, în localități cuprinse în aglomerările mai mari de 2000 l.e., prioritizate prin Planul de accelerare a conformării cu Directivele europene. În PNRR, alocarea va fi direcționată prioritar către aglomerările care au sau care vor avea până la 31.12.2023 stații de epurare a apelor uzate finanțate prin alte surse (în principal POIM 2014 – 2020) și în care extinderea rețelelor existente va permite atingerea unui grad de conectare cât mai ridicat. Suplimentar, prin PNRR se vor finanța sistemele individuale sau alte sisteme adecvate (comune) construite pentru preluarea încărcării din aglomerările sub 2000 de l.e. (neeligibile prin PODD) care împiedică atingerea unei stări bune a corpurilor de apă și/sau afectează arii naturale protejate. În sectorul deșeurilor, prin PODD se va continua eficientizarea și dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivel județean (cu excepția depozitării) necesare pentru tranziția la economia circulară. În plus, PNRR va contribui la completarea sistemelor finanțate prin POIM/PODD, prin finanțarea de centre de colectare prin aport voluntar, insule ecologice digitalizate și centre integrate de colectare prin aport voluntar destinate aglomerărilor urbane, construirea de instalații de reciclare a deșeurilor pentru a îndeplini obiectivele de reciclare din pachetul de economie circulară.

Atât investițiile finanțate din PNRR cât și din politica de coeziune vor fi determinate în corelare cu necesarul investițional prevăzut la nivel de PJGD/PGDMB și vor fi prioritizate în comunitățile cu nevoi mai mari.

- **PODD nu dispune de un portofoliu de proiecte mature, gata să fie finanțate în perioada următoare**, nici în sectorul de apă și apă uzată, nici în cel de management al deșeurilor.



În plus, programul se bazează, de exemplu, în sectorul de apă și apă uzată, pe proiectele întârziate în procesul de pregătire pentru finanțare POIM 2014-2020 (nn. cca 23 de proiecte majore de investiții) despre care se afirmă că sunt proiecte „aflate în fază avansată de pregătire”. Aceasta reprezintă o ipoteză nerealistă de lucru, proiectele respective reprezentând în fapt mai mult de jumătate din portofoliul de proiecte aferent POIM 2014-2020, pentru care s-a ratat finalizarea procesului de pregătire și de finanțare în actuala perioadă de programare. Mai mult, așa cum am comunicat în observațiile noastre către MIPE în data de 21.01.2022, aceste proiecte apreciate drept „avansate” sunt în fapt proiecte care, ca urmare a evoluției pieței materialelor de construcții și energiei, sunt perimate și necesită cel puțin „re-evaluarea costurilor de operare, a analizelor de opțiuni și a analizelor cost-beneficiu, la nivelul anilor în care are loc aprobarea măsurilor propuse”. Apreciam, de asemenea, că este esențială trasarea clară, prin metodologii, a ipotezelor de utilizat în prognozele de dezvoltare a populației și evoluția tarifelor la energie. Deși textul PODD menționează în mod declarativ: „cadru instituțional propus pentru perioada de programare 2021-2027, are la bază lecțiile învățate”, nu este prezentată nicio măsură concretă care să vizeze cel puțin reformarea:

i) actualului proces oneros și falimentar de pregătire și aprobare a proiectelor majore de investiții, inclusiv a rolului facilității JASPERS;

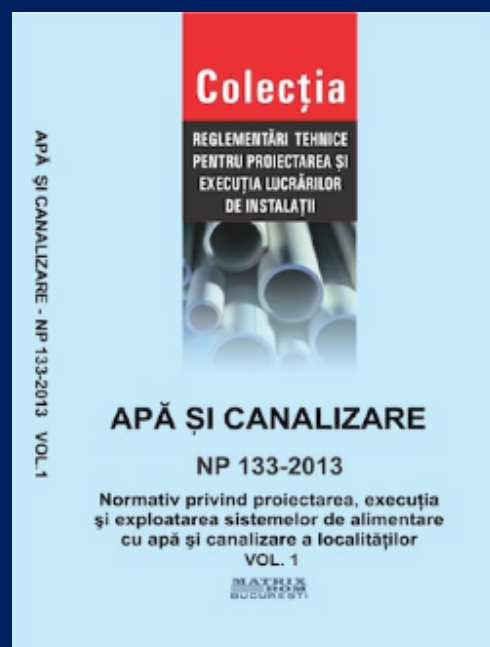
ii) autorității de management și transformarea acesteia dintr-o instituție de control într-una de sprijin și de îndrumare a beneficiarilor și a celorlalți actori implicați în proces.

Cele două măsuri mai sus prezentate sunt extrem de necesare, actualul model instituțional nefiind unul de referință, aspect reliefat și de performanța extrem de scăzută în aprobarea și implementarea proiectelor majore de investiții, oglindită în cele din urmă în **rata de absorbție efectivă** de numai **46,88% a POIM 2014-2020** (<https://mfe.gov.ro/stadiul-absorbției-fondurilor-ue/>), după mai mult de 8 ani de la demararea programului (sau altfel spus, cu mai puțin de 2 ani rămași pentru cheltuirea fondurilor alocate în actuala perioadă de programare a fondurilor europene).

În final, ne surprinde lansarea în consultare a versiunii revizuite 2 a PODD după mai bine de 1 an și 4 luni de la prima versiune a programului, în condițiile în care întreg procesul de programare este foarte întârziat iar focusul autorităților responsabile ar fi trebuit să fie asupra finalizării de urgență a acestor documente strategice, fără de care accesarea fondurilor europene 2021-2027 va rămâne doar la stadiul de intenție. *Versiunea integrală a PODD 2021-2027 poate fi vizualizată aici:*

<http://mfe.gov.ro/minister/perioade-de-programare/perioada-2021-2027/>

REVIZUIREA NORMATIVULUI NP 133-2013 INTRĂ ÎN LINIE DREAPTĂ!



După cum am informat și în ediția anterioară a Newsletterului APPFE, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației a atribuit prin licitație Universității Tehnice de Construcții București proiectul „Sistematizarea legislației din domeniul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor și consolidarea capacității administrative a structurilor de specialitate din instituțiile publice centrale cu responsabilități în domeniu”, cod SIPOCA 50.

Proiectul prevede auditarea a peste 800 de reglementări tehnice încadrate în 29 de domenii de reglementare, printre care se numără și reglementările tehnice privind sistemele de alimentare cu apă și canalizare.



De asemenea, prin proiect vor fi refăcute **8 normative**, unul dintre acestea fiind **Normativul privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților – NP 133-2013**.

Punctul de plecare în acest demers deosebit de complex îl reprezintă așa cum este și firesc evaluarea reglementărilor - normative și ghiduri - din domeniul alimentării cu apă și canalizări.

În acest sens, în calitate mea de coordonator al acestei componente a proiectului, invit atât membrii APPFE cât și pe ceilalți profesioniști din domeniu interesați să sprijine eforturile noastre, să parcurgă întregul corp de acte de reglementare – disponibil la acest link: <https://we.tl/t-8PIkEdseev> și să completeze chestionarul electronic elaborat de echipa de proiect, pentru fiecare reglementare în parte, chestionar care este disponibil online, la linkul următor:

https://www.surveymonkey.com/r/audit_reglementari_extern.

Pentru o abordare corectă a chestionarului, prin linkul următor atașăm și un ghid de completare: <https://we.tl/t-jxs3cfLEml>.



PROF. DR. ING. GABRIEL RACOVIȚEANU - FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ – UTCB, PREȘEDINTE - COMISIA TEHNICĂ ALIMENTĂRI CU APĂ ȘI CANALIZĂRI, APPFE

E-mail: racoviteanu.gabriel@gmail.com

Termenul stabilit pentru completarea chestionarelor, respectiv pentru transmiterea observațiilor celor interesați de revizuirea "Normativului privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, Indicativ NP 133", în vederea asimilării acestora în varianta revizuită, este data de 1 februarie 2022. Observațiile și propunerile cu privire la normativ vor fi comunicate la adresa de e-mail: office@appfe.ro.

După finalizarea acestei etape de început a proiectului, în sprijinul activității de analiză a fondului de reglementări tehnice și a sistemului de reglementări tehnice, se vor organiza reuniuni tehnice de consultare, cu scopul de a identifica disfuncțiile sistemului de reglementări tehnice. La aceste reuniuni vor fi invitați reprezentanții mediului profesional – instituții reprezentative, organizații sau asociații profesionale, sindicate și patronate reprezentative și mediul universitar de profil.

Procesul de revizuire a sistemului de reglementări tehnice din domeniul alimentării cu apă și canalizări este sprijinit de Platforma Academică în sprijinul sectorului românesc de apă și apă uzată și de APPFE care sunt implicate în derularea proiectului prin consultarea directă a membrilor acestora, în scopul identificării elementelor care pot fi îmbunătățite în cadrul versiunii revizuite a NP 133-2013.

Invit, așadar, profesioniștii din domeniu să ne transmită în timp util opiniile și propunerile de îmbunătățire a normativului!

ȘTIRI

APAVITAL IAȘI VA DEVENI OPERATOR TRANSFRONTALIER DE APĂ!

Compania APAVITAL IAȘI va deveni primul operator transfrontalier de apă și canalizare din țară, odată cu extinderea activității în Republica Moldova, în condițiile în care prima etapă a acestui program a fost deja demarată.

Planurile operatorului pentru următorii patru ani constau în deservirea cu apă potabilă a cel puțin 4 raioane din Republica Moldova și aproximativ 100 de comune, cu o populație de circa 250.000 de locuitori.

Primul pas a fost făcut deja prin lansarea unei licitații care implică realizarea unei subtraversări a râului Prut și a unui dig de protecție, în dreptul localității Măcărești. În prima etapă, proiectul se adresează locuitorilor din 13 localități aferente raioanelor Ungheni și Nisporeni, ce însumează o populație de aproximativ 30.000 de locuitori. În următoarele etape ale proiectului vor mai fi realizate încă trei traversări ale râului Prut.

Sursa:

<https://economedia.ro/o-companie-din-iasi-va-subtraversa-raul-prut-cu-apeducte-si-va-deveni-primul-operator-transfrontalier-de-apa-si-canalizare-din-tara.html>



NOTIFICARE ANAP – GARANȚII DE PARTICIPARE EMISE DE INSTITUȚIILE NONBANCARE

În data de 10 ianuarie 2022, Agenția Națională pentru Achiziții Publice (ANAP) a emis o Notificare privind acceptarea în procedurile de achiziție publică/sectorială a garanțiilor de participare/de bună execuție emise de către instituțiile financiare nebancale.

ANAP menționează că, potrivit opiniei emise de Banca Națională a României - autoritatea competentă cu privire la reglementarea, autorizarea și supravegherea prudentială a instituțiilor de credit, instituțiile financiare nebancale nu sunt instituții de credit. În acest sens, Banca Națională a României precizează faptul că cele două categorii de entități, respectiv instituțiile de credit și instituțiile financiare nebancale, reprezintă două categorii instituționale distincte, a căror activitate se desfășoară potrivit unor legislații specifice, prin care se reglementează diferit regimul de acces la activitate și de desfășurare a acestora pentru fiecare categorie în parte.

În concluzie, raportat la prevederile legislației privind achizițiile publice/sectoriale ce impun constituirea garanției printr-un instrument de garantare emis de o instituție de credit, ANAP apreciază că autoritatea/entitatea contractantă nu poate accepta constituirea garanției de participare/de bună execuție printr-un instrument de garantare emis de o instituție financiară nebancale.

Sursa:

http://anap.gov.ro/web/notificare-privind-acceptarea-in-procedurile-de-achizitie-publica-sectoriala-a-garantiilor-de-participare-de-buna-executie-emise-de-catre-institutiile-financiare-nebancale/?fbclid=IwAR2FId9SqNhvtFM9v4rFjC0Y4hoidhsWS6XPpZY4zNkmUkP_SvgVhtmvcvY

O NOUĂ PLATĂ PRIMITĂ DE ROMÂNIA PRIN PNRR!

În data de 13 ianuarie 2022, odată cu intrarea în vigoare a Acordului de împrumut între Comisia Europeană și România, va fi virată suma aferentă prefinanțării din componenta de împrumut a Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), în cuantum de 1,9 miliarde de Euro, reprezentând 13% din valoarea totală a împrumutului.

Această sumă vine în completarea primei tranșe a prefinanțării, pe componenta de grant, plătită de către Comisia Europeană la data de 2 decembrie 2021, în valoare de 1,85 miliarde Euro.

Astfel, până la acest moment, o sumă totală de 3,79 miliarde Euro a fost acordată României, de la momentul aprobării și demarării implementării PNRR, la 3 noiembrie 2021. *Mai multe detalii în linkul de mai jos.*

Sursa:

<https://mfe.gov.ro/pnrr-update-19-miliarde-de-euro-intra-in-contul-statului-roman-reprezentand-prefinantarea-din-imprumutul-acordat-romaniei-prin-planul-national-de-redresare-si-rezilienta-pnrr-dupa-ce-a/>

ESTIMARE PRIVIND IMPACTUL PNRR ÎN SECTORUL CONSTRUCȚIILOR

Sectorul construcțiilor va crește în următorii ani, iar PNRR este o sursă de finanțare care ar putea să favorizeze această creștere.

PNRR va putea avea impact favorabil atât pentru construcțiile noi, renovări, clădiri nerezidențiale, cât și pentru construcțiile ingineresti. În sectorul de apă și apă uzată este planificată extinderea rețelelor de apă potabilă cu 1600 km și a celor de canalizare cu 2900 km (cu o alocare totală de 800 milioane Euro). *Mai multe detalii în linkul de mai jos.*

Sursa:

https://www.arenaconstruct.ro/care-va-fi-impactul-pnrr-in-sectorul-construcțiilor/?fbclid=IwAR38J3uTFAQ3yGZTcMP_5GR19nZqALqepHz-KLYSyXU9RWLzsR7eX1nAuE

ABSORBȚIA FONDURILOR EUROPENE 2014-2020 LA NIVELUL UE!

Slabă absorbție de fonduri europene!

Cu experiență deja de 15 ani în Uniunea Europeană, aflată la al treilea ciclu financiar, la care se adaugă experiența câpătată în perioada de preaderare, România tot nu reușește să profite de fondurile puse la dispoziție de UE pe măsura nevoilor noastre, după cum arată datele oficiale de la Comisia Europeană

Doar 59%, aceasta este rata de absorbție a fondurilor europene reușită de România, conform execuției de la data de 31 decembrie 2021.



În bani, suma atrasă de România este de **19,8 miliarde de Euro, dintr-un total de 33,4 miliarde de Euro**, fonduri FESI puse la dispoziție țării noastre prin Cadrul Financiar Multianual (CFM) 2014-2020. *Mai multe detalii în linkul de mai jos.*

Sursa:

<https://www.startupcafe.ro/fonduri-europene/romania-absorbție-fonduri-europene-miliarde-euro.htm>

FORMAREA DE MESERIAȘI PRIN SISTEMUL DUAL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru pregătirea de specialiști precum „constructor structuri monolite”, „izolator”, „instalator instalații tehnico-sanitare și de gaze” și „electrician constructor”, Apa Nova și Construcții Erbasu SA vor semna contracte de parteneriat cu colegii tehnice din capitală. Formarea profesională a elevilor va fi realizată prin organizarea sistemului dual de învățământ care este pus la dispoziția absolvenților de clasa a VIII-a, ca alternativă de educație și formare profesională. Durata studiilor este de trei ani iar elevii vor beneficia de burse lunare. *Mai multe detalii în linkul de mai jos.*

Sursa:

https://www.arenaconstruct.ro/apa-nova-si-construcții-erbasu-isi-formeaza-meseriași-prin-sistemul-dual-de-învățământ/?utm_source=Newsletter_Newsletter&utm_medium=appfe.ro&utm_campaign=newsletter_661700

REVISTA PRESEI DE SPECIALITATE



CONF. DR. ING. CHIM. ELENA VULPAȘU,
FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ –
UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII
BUCUREȘTI

În ultimul număr ar revistei **Journal AWWA** apărut în 18 ianuarie 2022 Phil Brandhuber ne îndeamnă să acordăm

contaminanților anorganici respectul pe care îl merită.

Deși o serie de contaminanți anorganici sunt cunoscuți înainte să existe vreo reglementare pentru calitatea apei potabile, mulți dintre aceștia nu sunt tratați așa cum ar trebui de către organismele care reglementează calitatea apei potabile. Articolul este focusat pe mangan, un element prezent frecvent și în apele subterane din România. Deși manganul a provocat insomnii operatorilor sistemelor de alimentare cu apă încă din anii 1920, se pare ca acesta nu este tratat cu suficientă atenție. Fiind un element care conduce la formarea de depozite de nămol negru în rețeaua de distribuție și la apa colorată, încă din anii 1950 a fost stabilită o valoare ghid pentru concentrația acestuia în apa potabilă de 0,05 mg/l de către Serviciul Public de Sănătate al SUA. Valoarea a fost stabilită pe baza cunoștințelor analitice și de tratare a apei disponibile la momentul respectiv însă, aceasta valoare a devenit concentrație maxim admisă și este păstrată până în zilele noastre deși o culoare a apei poate să apară și la aceste valori. Studii recente efectuate în America de Nord au arătat că manganul poate să aibă efecte neurologice asupra copiilor de vârstă școlară expuși la concentrații de mangan în apa potabilă: creșterea hiperactivității, afectarea dezvoltării intelectuale, scăderea memoriei.

Acumularea manganului în rețelele de distribuție și capacitatea oxizilor de mangan de a adsorbi alte elemente anorganice (plumb, crom, arsen) a condus la concluzia că ținerea sub control a concentrațiilor acestor elemente care se adsorb pe depozitele de compuși cu mangan este dificilă atâta timp cât desprinderea depozitelor poate să aibă loc la schimbarea regimului de curgere. În plus, în momentul actual există mai multe metode care pot elimina manganul astfel încât acesta să ajungă la concentrații mai mici de 0.02 mg/l: oxidarea și reținerea compușilor insolubili formați, adsorbția pe diferite medii, schimbul ionic, osmoza inversă. În concluzie, cele mai bune practici în ceea ce privește calitatea apei implică stabilirea unei valori mai mici de 0.05 mg/l pentru mangan. De altfel, Health Canada a stabilit în 2019 un obiectiv de 0.02 mg/l pentru mangan pe baza considerentelor estetice.



În 2020, Comitetul pentru substanțe anorganice al AWWA, împreună cu Comitetele pentru Cercetarea Contaminanților Anorganici, Problemele Emergente privind Calitatea Apei și Comitetele pentru Calitatea Apei din Sistemul de Distribuție, au înființat un subcomitet care să răspundă la schimbările în ceea ce privește manganul. Lucrând cu experți din industrie și personal AWWA, Subcomitetul Mangan are în desfășurare mai multe inițiative orientate spre „a acorda manganului respectul care i se cuvine”.

De asemenea, **ultimul număr al revistei Opflow**, la secțiunea calitatea apei, aduce în discuție problema manganului „moștenit” în apa potabilă în articolul scris de Andrew s. Hill și France Lemieux „Beware of Legacy Manganese Issues in Distribution Systems”. Este al treilea articol dintr-o serie de 4 lucrări ale Subcomitetului Mangan al AWWA care au ca subiect problema manganului în apa potabilă.

Articolul tratează problemele pe care le creează depozitele istorice de mangan acumulate în rețeaua de distribuție, depozite care pot fi mobilizate și transportate la consumator. Studiul de caz prezentat în articol, realizat în 2016 în orașul Woodland din California arată că acumularea manganului în rețea are loc chiar și în sistemele care tratează apa pentru reținerea manganului și care distribuie apă cu concentrații mai mici de 0.02 mg/l. Astfel, s-a constatat că la scurt timp după schimbarea sursei de apă potabilă din sursă subterană în sursă de suprafață (râul Sacramento), apa ajunsă la consumator era colorată și avea concentrații mari de mangan chiar și după spălarea rețelei de distribuție. Cercetările au arătat că, de fapt schimbarea drastică a chimiei apei a condus la detașarea depozitelor istorice de mangan care s-au format în condițiile în care apa subterană distribuită consumatorilor a avut concentrații de mangan foarte mici (<0.01 mg/l).

Manganul se poate acumula prin mecanisme fizice (depunere compuși insolubili), chimice (oxidarea manganului dizolvat de către clorul adăugat pentru dezinfecție), dar și biologice (incorporarea manganului în biofilm). Acumulările de mangan tind să devină coezive și împreună cu produșii de coroziune să adere la suprafața conductelor.

Detașarea depozitelor de mangan are loc datorită factorilor hidraulici (schimbarea regimului de curgere a apei în perioade cu consum ridicat) dar și factorilor chimici (schimbarea calității apei injectate în rețea din punctul de vedere al pH-ului, potențialului de oxido-reducere sau concentrației de carbon anorganic).

Capacitatea compușilor insolubili ai manganului de a adsorbi alte metale precum plumb, cadmiu și bariu, și eliberarea lor odată cu dislocarea depozitelor de mangan constituie un potențial risc pentru sănătatea umană. În plus, aceste depozite acumulate în rețeaua de distribuție favorizează activitatea bacteriană, conduc la creșterea necesarului de clor și favorizează procesul de coroziune a conductelor metalice.

Strategiile privind controlul manganului în apa potabilă includ: monitorizarea calității apei sursei și a apei tratate astfel încât cantitatea de mangan injectată în rețea să fie redusă, spălarea regulată a rețelei prin metode mai agresive (spălarea unidirecțională) încât să se prevină acumulările care au loc chiar și la concentrații foarte scăzute ale manganului în apă, evaluarea depozitelor istorice din rețea și tratarea acestora ca pe o sursă de mangan în apa de la robinetul consumatorului, reducerea cantităților de mangan detașat de pe pereții conductelor prin menținerea unei calități a apei injectate care să nu favorizeze acest proces.

În concluzie, indiferent de concentrația manganului în apa distribuită este posibilă formarea de depozite în rețeaua de distribuție care pot reprezenta un risc pentru sănătatea umană.

Un alt articol din ultimul număr al Journal AWWA care atrage atenția, este lucrarea scrisă de 3 ingineri din Departamentul de Sănătate Washington (WSDOH), Steve Deem, Nancy Feagin, și Krista Chavez – „Verificarea realității măsurătorilor de clor rezidual”. Lucrarea a pornit de la constatarea că de foarte multe ori două determinări paralele de clor rezidual sunt diferite cu mai mult de 0.1 mg/l și de la concluziile a două studii efectuate în perioada 2012 – 2015, în 33 stații de tratare care au arătat că erorile calculate în ceea ce privește inactivarea patogenilor au fost mai mari de 100%. Concluzia acestor studii a fost că: „se poate mai bine”.



Articolul scoate în evidență faptul că deși determinarea este extrem de simplă și nu ar trebui să conducă la erori semnificative, de cele mai multe ori se obțin date eronate datorită următorilor factori: metoda de recoltare a probei, timpul scurs până la determinarea clorului liber, starea cuvelor de măsurare, reactivii utilizați, setările echipamentului, tehnica de măsurare. WSDOH a dezvoltat un curs de îmbunătățire a abilităților personalului din stațiile de tratare pentru determinarea clorului rezidual. În urma testului inițial în care s-a solicitat participanților să determine clorul liber și clorul total dintr-o probă dată, s-au obținut diferențe de până la 0.8 mg/l între participanți. Rezultatele au condus la concluzia că este necesară alocarea de resurse pentru instruirea personalului astfel încât să se ajungă la un nivel de acuratețe și precizie de 0.05 mg/l atunci când două persoane măsoară clorul pe aceeași probă de apă.

Augustus W. Davies, Joel B. Dubow, George Collins, și John M. Borky au abordat problema vulnerabilității sistemelor de alimentare cu apă la atacuri fizice și cibernetice în lucrarea „**Analiza și atenuarea vulnerabilității sistemelor de utilități**”, în ultimul număr al Journal AWWA.

Sistemele de alimentare cu apă reprezintă o parte importantă a infrastructurii critice naționale iar amenințarea teroristă reprezintă o realitate. Studiile efectuate de HACH, Universitatea de Stat din Colorado și USACE au arătat ca atacurile teroriste asupra alimentării cu apă potabilă ar putea fi organizate la costuri de 0.05 – 5 USD/deces și ar putea număra mii de victime într-o perioadă de ordinul orelor. Riscul este ridicat deoarece sistemele de alimentare cu apă sunt distribuite geografic, izolate fizic și neprotejate. Articolul raportează atacuri care au vizat mai multe sisteme de alimentare cu apă din Israel și din SUA. Ca urmare a faptului că atacurile cibernetice devin din ce în ce mai frecvente, în SUA au apărut organizații axate pe securitatea cibernetică a infrastructurii.

Aceste atacuri cibernetice vizează, de obicei, sistemul SCADA și în special unitățile RTU (remote telemetry units) care reprezintă „ochii și urechile” sistemului SCADA. Obținerea controlului asupra comunicațiilor RTU conduce la o amenințare asupra calității apei tratate și a operațiunilor din sistemul de distribuție.

Soluția este implementarea de sisteme RTU performante dotate cu camere video și înregistrare voce de tipul „cutia neagră” utilizată în avioane, a unor arhitecturi SCADA robuste care să permită detectarea în timp util a atacurilor și restabilirea funcționării sistemului după o întrerupere.

Protejarea surselor vitale de apă subterană din insulele oceanice este discutată în articolul scris de L. Stephen Lau, Aly I. El-Kadi, Kexin Rong, și Niels Grobbe, de la Universitatea din Hawaii.

O poluare accidentală cu 1,2,3, - triclopropan (TCP), 1,2, dibrom 3 – cloropropan (DBCP) și dibromură de etilen (EDB) determinată de pesticidele utilizate în cultura ananasului și de scurgerile de combustibili din industria aviației, în 1977, a condus la o criză de apă în insula Oahu. După 40 ani concentrațiile de pesticide sunt încă peste limita admisă pentru apa potabilă deși modelările matematice arătasera că în anul 2010 concentrația acestora va fi sub limita admisă. Acesta deoarece calibrarea modelelor matematice este dificilă pentru complexitatea apei subterane din acviferele bazaltice din Hawaii. O evaluare a concentrațiilor acestor compuși organici a condus la concluzia că fără o remediere a acviferului concentrațiile vor scădea foarte lent iar limita admisă pentru apa potabilă se va atinge într-un timp îndelungat. Până atunci, utilizarea apei ca sursă de apă potabilă impune adsorbția compușilor menționați pe cărbune activ.



PROF. DR. ING. GABRIEL RACOVITĂEANU - FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ – UTCB, PREȘEDINTE - COMISIA TEHNICĂ ALIMENTĂRI CU APĂ ȘI CANALIZĂRI, APPFE



A apărut periodicul Asociației Internaționale a Apei, revista The Source (<https://www.thesourcemagazine.org>).

Remarcăm faptul că trei articole abordează problematica complexă a reutilizării apei, în trei situații și forme diferite:

- Jeff Mosher, Director General al Autorității Bazinului Hidrografic Santa Ana, prezintă articolul "Dezvoltarea reglementărilor privind reutilizarea apei potabile în California", articol în care abordează cadrul legislativ prin care se poate realiza realimentarea stratelor acvifere din California. Conform ultimelor dezvoltări, realimentarea stratelor acvifere se poate face numai după o tratare prealabilă care să includă minim trei procese: dezinfecție cu UV, separare fizică și dezinfecție chimică, la care se propune să se adauge când este cazul osmoza inversă, oxidare avansată, oxidare cu ozon și filtrare biologică pe cărbune activ;
- Stuart Khan, profesor la Facultatea de Inginerie Civilă și de Mediu din Universitatea New South Wales, abordează problematica utilizării rezervelor independente de apă de ploaie pentru orașele australiene. Este un lucru binecunoscut faptul că multe din localitățile importante din Australia se bazează în furnizarea de apă potabilă din stocurile de apă meteorică: Sydney 23%, Adelaide 49%, Perth 49%, Melbourne 37%. Astfel, Prof. Khan afirmă: "*Creșterea proporției de rezerve independente de apă meteorică ne permite să încetinim ratele de utilizare a altor surse în perioadele de secetă, ne ajută să ne menținem lacurile pline (oferind securitate pe termen lung) și ne îmbunătățește capacitatea de a răspunde la alte șocuri din sistem, cum ar fi incidentele legate de calitatea apei*";
- Un colectiv coordonat de Hong-Ying Hu, profesor în Facultatea de Mediu, Universitatea Tsinghua, Beijing, prezintă articolul "*Către o nouă eră a reutilizării apei în China*". Obiectivul general al Chinei este de a atinge rate de reutilizare a apei de peste 25% în orașele cu deficit de apă, cu peste 35% în regiunea Beijing-Tianjin-Hebei până în anul 2025. Piața corespunzătoare, precum și politicile și orientările privind epurarea și reutilizarea apelor uzate, se vor finaliza în scurt timp. Se anticipează că până în 2025 va fi stabilit un model sistematic, sigur, ecologic, fezabil din punct de vedere economic și eficient de utilizare a resurselor de apă uzată.

Având în vedere acest lucru, recuperarea, reutilizarea și utilizarea resurselor apelor uzate vor avea perspective largi în China în viitorul apropiat.

Un alt articol de fond din cadrul The Source se referă la digitalizarea sectorului de apă. Articolul este o sinteză a raportului „Compania Digitală de Apă a Viitorului” întocmit de Coaliția Globală de Cercetare în domeniul Apei, disponibil la linkul: <http://www.globalwaterresearchcoalition.net/sapi/custom.qwrc.project/documents/download?file=835>. Ideile principale ale acestui raport sunt sintetizate în cele ce urmează:

- Datele devin un activ strategic;
- Afaceri eficiente – informații mai profunde;
- Transformarea experienței clientului și a lanțului de aprovizionare;
- Procurementul pentru apa digitală;
- Securitatea în era digitală;
- Utilizarea datelor și confidențialitatea;
- Leadership și cultură;
- Abilități și alfabetizare digitală;
- Importanța culturii digitale.



DR. ING. DAN RĂDULESCU, CONSULTANT INDEPENDENT PROTECȚIA MEDIULUI, DIRECTOR, COMITETUL EDITORIAL REVISTA EDILITATEA

USEPA extinde eforturile de testare pentru "substanțele chimice pentru totdeauna" în sistemele de apă potabilă ale națiunii

Ministerul Protecției Mediului din Statele Unite (USEPA) a anunțat recent că agenția a finalizat o reglementare de stabilire a monitorizării apei potabile pentru 29 de substanțe per- și polifluoroalchile (PFAS) și pentru litiu.



Unul dintre PFAS este HFPO-DA, mai bine cunoscut sub numele de GenX, un produs chimic infam pentru contaminarea apei potabile din Carolina de Nord [Environmental Factor - March 2019: PFAS — a problem in North Carolina drinking water \(nih.gov\)](#). USEPA utilizează reglementarea sa *Monitorizarea Contaminanților Nereglementați (UCMR)* pentru a evalua acei poluanți din apa potabilă. Conform *Legii privind apa potabilă sigură*, toate sistemele de apă potabilă care deservește între 3.300 și 10.000 de persoane sunt obligate să participe la acțiunile UCMR. Sub rezerva finanțării și a capacității de laborator, USEPA analizează, de asemenea, un eșantion reprezentativ de sisteme de apă potabilă mai mici din întreaga țară.

Datele colectate prin UCMR 5 vor ajuta agenția să înțeleagă "frecvența și magnitudinea" PFAS și a litiului în sistemele de apă potabilă, a precizat USEPA. În timp ce multe dintre substanțele chimice care fac obiectul testării nu sunt familiare publicului larg, altele au generat titluri în media și indignare. În plus față de GenX, de exemplu, lista include cele mai notorii două dintre substanțele chimice, PFOA și PFOS. Ambii compuși sunt legați de contaminarea națională pe scară largă și de impactul sever asupra sănătății, cum ar fi anumite tipuri de cancer și boli de rinichi. Rezultatele finale ale efortului vor fi raportate publicului până în 2026. [EPA Announces Nationwide Monitoring Effort to Better Understand Extent of PFAS in Drinking Water | US EPA](#)

Continuă activitățile de actualizare a planurilor de bazin hidrografic

La sfârșitul anului 2021, s-a încheiat perioada de consultare publică pe marginea proiectelor de actualizare a Planurilor de Management de Bazin Hidrografic pentru perioada 2022-2027. [Documente supuse consultării publicului — Administrația Națională „Apele Române” \(rowater.ro\)](#) Deși UE recomandă actualizarea concomitentă a planurilor de management de bazin hidrografic (PMBH/PMSH) și a celor de management al riscului la inundații (PMRI), din diverse motive, aceste procese de actualizare se desfășoară defazat, planurile de management de bazin/spațiu hidrografic fiind pe cale să fie adoptate înainte de cele de management al riscului la inundații.

UE recomandă această actualizare concomitentă pentru o mai bună coordonare, inclusiv a impacturilor care pot facilita integrarea și găsirea de sinergii de care să beneficieze implementarea măsurilor, activităților și proiectelor propuse în cele două tipuri de planuri printr-un sistem integrat de management al resurselor de apă.

Consultarea publică privind finalizarea proiectelor de actualizare a Planurilor de Management al Riscului la Inundații este în plină desfășurare și se preconizează ca documentele, o dată finalizate, să fie supuse consultării publice probabil în luna martie 2022. [Invitații de participare la consultări — Administrația Națională „Apele Române” \(rowater.ro\)](#)

EVENIMENTE VIITOARE

CONFERINȚA INTERNAȚIONALĂ DE HIDROINFORMATICĂ – HIC 2022!

Universitatea Tehnică de Construcții București (UTCB) și Universitatea “Politehnica” din București (UPB) vă invită să participați la cea de a 14-a Conferință Internațională de Hidroinformatică – HIC 2022, care se va desfășura în București, România, între 4 și 8 Iulie 2022.

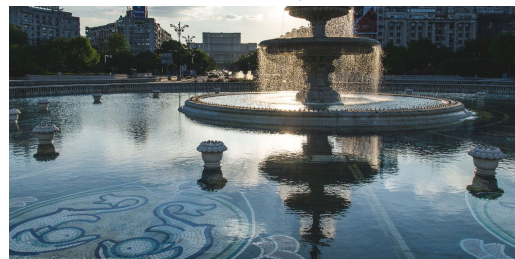


14th International Conference on Hydroinformatics

HIC 2022 – Water INFLUENCE

(Water INFormatic sOLutions and oPEN problems in the cycle from Clouds to ocEan)

4-8 Iulie 2022, BUCUREȘTI, ROMÂNIA



Universitatea Tehnică de Construcții București (UTCB) și Universitatea “Politehnica” din București (UPB) vă invită să participați la cea de a 14-a Conferință Internațională de Hidroinformatică – HIC 2022, care se va desfășura în București, România, între 4 și 8 Iulie 2022.

<http://hic2022.ro>

Mai multe detalii despre Conferința Internațională de Hidroinformatică se pot găsi la adresa de internet: <http://hic2022.ro>.



CONCURS DE FOTOGRAFIE NR. 8 – REVISTA EDILITATEA!



APPFE organizează în perioada 20 ianuarie – 18 februarie 2022 Concursul de fotografie numărul 8! La concurs sunt invitați să participe toți membrii APPFE prin transmiterea de fotografii din activitatea curentă.

Fotografiile trebuie să fie cât mai artistice și cât mai expresive, urmând să respecte **cerințele următoare**:

- rezoluția recomandată: cel puțin 300 dpi;
- sunt acceptate 3 fotografii/organizație;
- fotografiile care prezintă echipamente, tehnologii sau instalații, vor pune în valoare prezența umană/încadrarea acestora în mediul înconjurător;
- pentru fiecare fotografie transmisă, participanții vor menționa obiectivul și locația, persoana și/sau organizația care propune fotografia;
- fotografiile transmise să nu mai fi fost utilizate în competiții similare.



Un **jury** constituit la nivelul APPFE va desemna un număr de 4-5 fotografii câștigătoare care vor fi publicate în numărul 8 al Revistei EDILITATEA în luna martie 2022!

Fotografia câștigătoare a locului I va fi publicată pe coperta principală a Revistei Edilitatea!

De asemenea, alte câteva fotografii vor fi selectate pentru a fi publicate în Newsletterul APPFE.

La finalul anului 2022, fotografiile selectate se vor regăsi în conținutul calendarelor și al altor materiale promoționale ale APPFE.

*

ASOCIAȚIA PARTENERIAT PENTRU PROIECTE ȘI FONDURI EUROPENE

NEWSLETTER NR. 28/2022

COMITETUL EDITORIAL:

ELENA VULPAȘU



GABRIEL RACOVITĂNEANU



DAN RĂDULESCU



FLORIAN BURNAR



Redacția:

Splaiul Unirii nr. 16, etaj 8, camera 806,

Sector 4, București

Telefon: 021 555 10 93

Fax: 021 555 10 94

E-mail: office@appfe.ro

Website: www.appfe.ro



**PROFESIONIȘTI, PUTERNICI
ÎMPREUNĂ!**



PARTENERII EDIȚIEI:



Funke Kunststoffe

