



NEWSLETTER NR. 22

06 IULIE 2021



ARTICOLELE EDIȚIEI

EVENIMENT!

CONFERINȚA FADIDA „PROBLEME ȘI PROVOCĂRI ÎN
SECTORUL DE APĂ” 02

SCHIMBURI DE EXPERIENȚE ȘI BUNE PRACTICI!

VIZITĂ TEHNICĂ APPFE – CVWATER 03

ȘTIRI 07

REVISTA PRESEI DE SPECIALITATE 08

EVENIMENTE VIITOARE 11

PARTENERII EDIȚIEI 11



CONFERINȚA FADIDA „PROBLEME ȘI PROVOCĂRI ÎN SECTORUL DE APĂ”

În perioada 17-19 Iunie 2021 a fost organizată de către Federația Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitară din Domeniul Apei (FADIDA), la Harghita Băi, județul Harghita, **Conferința „PROBLEME ȘI PROVOCĂRI ÎN SECTORUL DE APĂ”**.



La eveniment au participat reprezentanți ai autorităților centrale și locale cu atribuții în sectorul de apă, după cum urmează:

- Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor;
- Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene (MIPE);
- Consiliul Județean Harghita;
- Primăriei Municipiului Miercurea Ciuc;
- Asociații de Dezvoltare Intercomunitară membre FADIDA;
- Operatori Regionali ai serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.
- Asociației Parteneriat pentru Proiecte și Fonduri Europene (APPFE).



Au onorat cu prezența, adresând intervenții și alocuțiuni în cadrul manifestării:

- Domnul Vasile Dărăban - Președinte FADIDA,
- Dl. Attila Korodi - primar al Municipiului Miercurea Ciuc și președinte al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Harghita Viz, entitate co-organizatoare a evenimentului,

- Domnul Borboly Csaba – Președinte, Consiliul Județean Harghita,
- Domnul Mihai Croitoru - Director DRI Sibiu – AM POIM - MIPE

Pe agenda conferinței s-au aflat **teme de real interes** pentru participanți dintre care menționăm:

- Finanțarea Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitară din sectorul de apă;
- Administrarea fondului IID (Înlocuire, Întreținere, Dezvoltare);
- Protecția surselor de apă;
- Revizuirea Contractului de Delegare a Gestiunii Serviciului;
- Probleme în implementarea proiectelor regionale aprobate;



- Pregătirea și finanțarea proiectelor viitoare de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată (PNRR, PODD, PNDL);
- Managementul nămolului provenit de al stațiile de epurare a apelor uzate. Legislație, soluții alternative, experiențe practice;
- Propuneri privind dezvoltarea sectorului românesc de apă și apă uzată;



În cadrul evenimentului au avut loc dezbateri deosebit de interesante pe marginea subiectelor mai sus enumerate, fiind conturate o serie de propuneri pentru îmbunătățirea cadrului legal și procedural din sectorul de apă și apă uzată, pe care FADIDA urmează să le aibă în vedere în demersurile următoare pe lângă autoritățile responsabile.



În cursul intervenției sale cu tema „Considerații și propuneri privind dezvoltarea sectorului românesc de apă și apă uzată” din cadrul Conferinței, Domnul Florian Burnar – Președinte APPFE, a expus audienței o serie de aspecte privind evoluția sectorului de-a lungul timpului, contextul actual al sectorului (ținte și costuri de conformare), aspecte instituționale privind guvernarea sectorului.



Totodată, Domnul Burnar a subliniat necesitatea demarării unor inițiative extrem de necesare pentru dezvoltarea sectorului, cu implicarea Platformei Academice în sprijinul sectorului românesc de apă și apă uzată, acestea referindu-se în principal la:

- promovarea învățământului hidrotehnic superior românesc în rândul tinerei generații;
- formarea profesională a personalului operatorilor regionali (tratarea apei, epurarea apei uzate, rețele de distribuție, rețele de canalizare, stații de pompare);
- actualizarea standardelor și normativelor tehnice;
- crearea unui cadru procedural unitar pentru accesarea fondurilor disponibile prin PODD 2021-2027 și PNRR, demers care să includă: i) actualizarea ghidurilor pentru elaborarea ghidurilor de elaborare a Master Planurilor și a Studiilor de Fezabilitate; ii) derularea unor sesiuni de instruire/informare a beneficiarilor și a echipelor de consultanță cu privire la experiențele și bunele/relele practici acumulate pe parcursul pregătirii proiectelor POIM 2014-2020;

- actualizarea Strategiei naționale de gestionare a nămolului;
 - instituirea unui mecanism legal de protecție a meseriei de inginer constructor.
- Felicităm echipa FADIDA pentru organizarea unui eveniment de o înaltă ținută profesională!**

SCHIMBURI DE EXPERIENȚE ȘI BUNE PRACTICI!

VIZITĂ TEHNICĂ APPFE – CVWATER

În data de 24 Iunie 2021 a avut loc la sediul companiei CVWATER din orașul Măgurele, județul Ilfov, **VIZITA TEHNICĂ** având ca temă principală „**Proiectul integrat tratare apă și epurare apă uzată industrială DUNAPACK**”, eveniment organizat în colaborare de către APPFE și compania CVWATER.

Vizita tehnică a inclus:

- Prezentarea detaliată a tehnologiei care stă la baza funcționării Stației de epurare a apelor uzate DUNAPACK, obiectiv de investiții proiectat și implementat de compania CVWATER.



Limpede și de calitate.

Facem mai mult decât să filtrăm apă. Oferim tehnologie pentru un mediu sănătos și pentru o viață mai bună.

www.cvw.ro

Tehnologii inovative pentru tratarea și epurarea apei





ASOCIAȚIA PARTENERIAT PENTRU PROIECTE ȘI FONDURI EUROPENE

STUDIU DE CAZ – FABRICA PRODUCȚIE CARTON ONDULAT
DUNAPACK RAMBOX loc. Bolintin Deal, GR
STATIE DE EPURARE APA UZATA INDUSTRIALA

CVWATER



www.cvwater.ro

- Lansarea numărului 5 al Revistei EDILITATEA;



- Prezentarea a doi noi tineri specialiști ai sectorului de alimentații cu apă și canalizări, domnii Alexandru Jercan și Mihai Cavulea;



- Acordarea premiilor câștigătorilor Concursului de fotografie nr. 5, organizat de Revista EDILITATEA:

FOTOGRAFIE PROFESIONALĂ

LOCUL I

S.C. APA PROD S.A. DEVA

„Stația de epurare a Municipiului Deva - Decantor primar” &

LOCUL III

S.C. APA PROD S.A. DEVA

„Conducta de aducțiune apă Sântămărie-Orlea - Deva - Remediere avarie pe timp de noapte”





LOCUL II

S.C. EURO APAVOL S.A.

„Proiectul de modernizare și dezvoltare infrastructură de apă și apă uzată - realizarea rețelei de canalizare menajeră și a rețelei de alimentare cu apă, B-dul Voluntari, oraș Voluntari, județul Ilfov”



LOCUL II

Domnul ADRIAN CRÎNGAȘ, Consultant sector apă – Banca Europeană de Investiții
„Rezervor de fermentare nămol - O privire la interior. SE Feldioara”



LOCUL II

SADE INGENIERIE

„Nori pe decantor”



LOCUL III

GRUNDFOS POMPE ROMÂNIA

„INTEGRA. Stația de pompare Grundfos în aplicații municipale”



LOCUL III

S.C. COMPANIA DE APĂ BUZĂU S.A.

„Reabilitarea stației de tratare apă Siriu”



FOTOGRAFIE ARTISTICĂ

LOCUL I

Asociația Regională pentru Dezvoltarea Infrastructurii din Bazinul Hidrografic Someș-Tisa - „Infuzie de energie”

LOCUL II

S.C. ENVIROTRONIC S.R.L. - „Bacău - cămin vizitare ascuns în jungla urbană”





- Vizita pe teren la Stația de epurare a apelor uzate DUNAPACK situată în localitatea Bolintin Deal, județul Giurgiu (colaj foto mai jos).



La vizita tehnică, ne-au onorat cu prezența, ca de fiecare dată, reprezentanți ai operatorilor regionali de apă, ai Apa Nova București, ai constructorilor, proiectanților și consultanților, producătorilor și furnizorilor de echipamente și tehnologii, ai mediului academic și ai instituțiilor financiare internaționale.

În final, dorim să mulțumim gazdei evenimentului, compania CVWATER, pentru profesionalismul arătat și pentru organizarea unui nou eveniment de referință!



ȘTIRI

PROIECTUL REGIONAL DOLJ 2014-2020 - NOI PROGRESSE

SEMNARE CONTRACT DE LUCRĂRI

Compania de Apă Oltenia S.A. a semnat în data de 15.06.2021, un nou contract de execuție lucrări în cadrul "Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Dolj, în perioada 2014-2020". Este vorba despre contractul de lucrări DJ-CL-20 - Extindere conductă aducțiune Isvarna - Craiova fir II, Tronson IV, al cincilea din cele șase contracte în care a fost împărțită această investiție. Lucrările prevăzute în contract se vor desfășura în localitățile Țânțăreni (județul Gorj), Filiași și Brădești (județul Dolj).



Contractul a fost adjudecat de CONSTRUCȚII ERBAȘU S.A., la o valoare de 94.647.646,82 Lei (fără TVA) și prevede execuția rețelei noi pe o lungime de 24,6 km.

Aducțiunea va fi realizată din tuburi poliesterice armate cu fibră de sticlă (PAFSIN - conducte biaxiale prevăzute cu îmbinări zăvorâte), diametrul DN 1200 mm, cu clasa de rigiditate SN10000 și presiuni nominale PN10 și PN12, cu excepția supratraversării SPR (OL DN1219x12.5 mm, PN16). Pe traseul aducțiunii sunt prevăzute 43 de cămine cu vane de izolare, golire și aerisire/dezaerisire, iar la schimbările de direcție sunt prevăzute masive de ancoraj (34 buc.).

Lucrările speciale prevăzute pe traseul conductei de aducțiune sunt:

- supratraversare curs de apă (L = 70,6 m); 2 subtraversări de drumuri naționale (L = 47 m; 65 m);
- o subtraversare de drum județean (L=15 m); 5 subtraversări de cale ferată (L = 55 m, 50 m, 52 m, 52 m, 70 m);

- o subtraversare de cale ferată industrială (L = 40 m);
- 19 subtraversări de viroage (lungime totală 351 m);
- 6 subtraversări de drum de asfalt (lungime totală 143 m); 2 subtraversări de drum din beton (lungime totală 35 m);
- 4 subtraversări de conducte PETROM (lungime totală 40 m); desfacere și refacere drum asfalt (L = 1832,5 metri liniari); desfacere și refacere drum beton (L = 85,8 m.l.);
- desfacere și refacere drum pietruit (3325,2 m.l.) și amenajare drum de acces provizoriu (3 m lățime) pe o distanță de 14040 m.l.

Contractul prevede lucrări de construcție; furnizare și montaj utilaje și echipamente tehnologice; testare și punere în funcțiune a acestora și remedierea eventualelor defecțiuni apărute în perioada de garanție. Durata de execuție a lucrărilor și punere în funcțiune a instalațiilor este de 36 de luni, iar perioada de garanție este de 36 de luni.

Notă: Investițiile cuprinse în „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Dolj, în perioada 2014-2020”, în valoare de peste 445 milioane de euro, reprezintă un efort de a asigura un grad apropiat de 100% de acoperire cu servicii centralizate de apă și apă uzată în zona de operare a Companiei de Apă Oltenia, pentru îmbunătățirea condițiilor de viață a populației județului, beneficiari direcți fiind 355.405 locuitori.

Firul II de aducțiune Isvarna – Craiova, cu o valoare totală de peste 117 milioane de euro, o investiție strategică nu numai pentru Craiova, ci pentru întreg județul Dolj, dar și pentru Gorj, este varianta prin care, la finalul lucrărilor, vom asigura apă potabilă de munte, de cea mai bună calitate în toată Craiova, și în alte 6 localități din Dolj, precum și în Rovinari, Brănești, Călnic, Godinești, Plopșoru, Telești, Tismana și Țânțăreni din județul Gorj. Investiția presupune reabilitarea a 27,4 kilometri de conductă și construirea altor 96,4 de kilometri și pentru un bun control, a fost împărțită în 6 contracte de lucrări. “Coridorul” pe unde va trece Firul II de aducțiune Izvarna – Craiova înseamnă o suprafață totală de peste 215 hectare, suprafață care a fost trecută în proprietatea publică a Județului Dolj.



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

A apărut revista Journal of American Water Works Association (vol. 113, nr. 6). Dintre articolele publicate remarcăm următoarele:

- *Infrastructura de apă în atenția Congresului SUA*, autor: Nate Norris. La sfârșitul lunii martie, președintele Biden a subliniat prima sa prioritate majoră postpandemică - o inițiativă masivă privind infrastructură numită Planul American de Locuri de Muncă. Propunerea de 2,2 miliarde de dolari SUA include de la drumuri și poduri până la proiecte de rezistență la climă și îngrijire la domiciliu, dar apa joacă un rol cheie. Planul prevede 45 de miliarde de dolari pentru a înlocui toate liniile de servicii principale din țară, 56 de miliarde de dolari pentru a sprijini programele existente prin granturi și împrumuturi la prețuri reduse și 10 miliarde de dolari pentru a monitoriza și remedia substanțele per și polifluoroalchil (PFAS) din apa potabilă și apele uzate. Congresul a început să transforme Planul American de Locuri de Muncă în limbaj legislativ și fiecare cameră lucrează separat la o componentă a infrastructurii de apă. Senatul a adoptat deja un proiect de lege: Legea privind Infrastructura de apă potabilă și apă uzată din 2021 (DWWIA). DWWIA dublează finanțarea pentru programul Fondului Apei Potabile (DWSRF) la 2,4 miliarde de dolari în anul fiscal 2022 și mărește finanțarea până la 3,25 miliarde de dolari până în 2025.

Proiectul de lege reautorizează, de asemenea, Legea privind Finanțarea și Inovarea în infrastructura de apă (WIFIA) și stimulează finanțarea pentru comunitățile mici și dezavantajate, conducerea eliminării liniilor de servicii, rezistența și sustenabilitatea și cercetarea. Comitetele Camerei analizează în prezent trei acte legislative majore cu componente semnificative ale infrastructurii de apă, două legate de apa potabilă și una de apele uzate. Legea privind conducerea climatică și mediul înconjurător pentru viitorul națiunii noastre (CLEAN Future Act) este un proiect de lege axat pe climă, care urmărește eliminarea integrală a carbonului din unele sectoare ale economiei. Componenta de mediu a proiectului de lege include 4,14 miliarde de dolari pentru DWSRF în anul fiscal 2022, 5 miliarde de dolari pe 10 ani pentru acoperirea costurilor de capital asociate tratării PFAS, 45 de miliarde de dolari pe 10 ani pentru înlocuirea liniilor de servicii de plumb și 500 de milioane de dolari pe 10 ani pentru îmbunătățirea rezistenței sistemului de apă potabilă. Mai multe informații la linkul: <https://awwa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/awwa.1741>

- *Utilizarea Legii privind controlul substanțelor toxice pentru protecția apei din surse*, autori: Stephanie Hayes Schlea, Wendi Wilkes. Legile SUA privind mediul acționează împreună pentru a reduce riscul de substanțe și amestecuri chimice dăunătoare. Acest lucru se poate face luând în considerare riscurile potențiale generate pentru apa potabilă în conformitate cu evaluările și determinările de reglementare ale Legii privind Controlul Substanțelor Toxice (TSCA). Asociațiile de apă potabilă colaborează cu Agenția SUA pentru Protecția Mediului (USEPA) pentru a se asigura că TSCA ia în considerare protecția sursei de apă potabilă în acțiunile de reglementare. Sistemele de apă interesate de utilizarea TSCA pentru a proteja mai bine sursele de apă potabilă ar trebui să se angajeze direct cu USEPA prin oportunități de comentarii publice sau prin asociațiile lor profesionale. Din 1976, TSCA a trasat calea modului în care Statele Unite gestionează substanțele chimice noi și existente. TSCA acordă USEPA autoritatea de a reglementa fabricarea (inclusiv importul), prelucrarea, distribuția, utilizarea și eliminarea substanțelor chimice pentru a proteja publicul de „riscul nerezonabil de vătămare a sănătății sau a mediului”.



TSCA autorizează, de asemenea, USEPA să colecteze informații privind sănătatea, siguranța și expunerea la substanțe chimice și amestecuri și dă autoritate să solicite testarea acestor substanțe. Odată cu conștientizarea crescută a contaminanților emergenți, cum ar fi substanțele per- și polifluoroalchil (PFAS), grupuri de interese mai variate au influențat modul în care USEPA gestionează evaluările atât ale substanțelor actuale, cât și ale celor viitoare. Pe măsură ce știința din jurul PFAS continuă să evolueze, tot mai multe state au început să reglementeze diferite substanțe la niveluri din ce în ce mai scăzute. Aproape toate reglementările PFAS la nivel de stat sunt în $\mu\text{g/l}$, spre deosebire de majoritatea reglementărilor actuale privind apa potabilă în mg/l . Ca răspuns, sectorul apei a început să analizeze modul în care ar putea aborda eventualii contaminanți înainte ca aceștia să devină provocări. Acest obiectiv a condus sectorul apei înapoi la TSCA ca un agent pentru păstrarea contaminanților în afara mediului și, la rândul său, în afara apei potabile. Pe măsură ce îngrijorarea cu privire la contaminanții chimici din apa potabilă crește, sistemele publice de apă și clienții pe care îi deservesc se adresează guvernului SUA pentru a ajuta la soluționarea problemei. Conform TSCA, USEPA are capacitatea de a proteja publicul de „riscul nerezonabil de vătămare a sănătății sau a mediului” prin reglementarea în amonte a fabricării, prelucrării și distribuției substanțelor chimice. Revizuirile din 2016 ale TSCA au adăugat multiple autorități și responsabilități pentru USEPA, inclusiv un mandat de a revizui toate substanțele chimice noi și de a revizui în cele din urmă toate substanțele chimice din comerț după noul proces de stabilire a priorităților. Congresul ar trebui să exploreze dacă sunt necesare modificări legislative specifice TSCA pentru a se asigura că impacturile asupra surselor de apă potabilă sunt luate în considerare pe măsură ce USEPA examinează și oferă aprobarea utilizării acestor substanțe chimice noi și existente. Un exemplu recent este adoptarea de către Congres a Legii de autorizare a apărării naționale din 2020, care îndeamnă USEPA să promulge o normă în temeiul TSCA care solicită producătorilor de PFAS să transmită informații despre locul în care au fost produse și vândute produse chimice PFAS din 2011.

Mai multe informații la linkul: <https://awwa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/awwa.1745>.

- *Compania Dvs. pierde mai mult decât simpla apă?* Autori: Joel Cox, Andrew Ohrt, Sarah Walsh, Bailey Bartolucci. În Statele Unite, necesitatea de a gestiona riscurile cibernetice este abordată în cerințele stabilite în America's Water Infrastructure Act din 2018 (AWIA), care prevede că sistemele de apă comunitare care deservesc minim 3.300 persoane trebuie să efectueze evaluări ale riscurilor și rezistenței și să pregătească situațiile de urgență planuri de răspuns. Mandatul AWIA a acordat o atenție sporită managementului riscului și rezilienței într-un moment în care liniile directoare de sănătate publică pentru COVID-19 au presat multe entități să reimagneze locul de muncă și tehnologia sa de sprijin. Pandemia COVID-19 a mutat mulți angajați în medii de lucru la distanță care necesită tehnologii de acces la distanță pentru a susține operațiuni normale, introducând potențial vulnerabilități noi și expunând informații și operațiuni critice de utilitate la amenințări suplimentare. Utilitățile gestionează în mod obișnuit o varietate de informații confidențiale despre angajați, clienți și sisteme de afaceri. Dacă sunt expuse, informațiile sensibile pot fi costisitoare pentru utilitate și pentru oricine este compromis. Utilitățile trebuie să recunoască amenințările actuale și să mențină protocoale de securitate pentru a le proteja informațiile confidențiale și integritatea operațională. În același timp, utilitățile expun în mod intenționat o mulțime de informații. Transparența cu clienții este adesea benefică și poate fi impusă prin lege. Un exemplu obișnuit în acest sens este postarea documentelor master de planificare în domeniul public. În plus, bazele de date de licențiere pot oferi detalii și locații privind tehnologiile de comunicații utilizate. Din păcate, nevoia de reglementare, de afaceri și operațională de a împărtăși anumite informații poate crea oportunități adversarilor de a afla despre operațiunile, activele, tehnologia și personalul unei utilități. Acest lucru permite infractorilor să exploateze potențial vulnerabilitățile cibernetice pentru a solicita plata financiară pentru datele ținute ostatece sau să perturbe operațiunile, putând compromite sănătatea publică. O abordare a atenuării acestor riscuri este practica Inteligenței Open source (OSINT).



OSINT este procesul de colectare și analiză a informațiilor disponibile din surse publice sau „deschise”. Acesta este primul pas pregătit al unui adversar (recunoaștere) spre compromiterea unei ținte. Folosind date publice, un adversar poate descoperi adesea personalul de utilități și responsabilitățile acestora, echipamente utilizate la utilitate, furnizorii care deserveșc utilitatea și ce puncte de acces digitale sunt disponibile (de exemplu, acces la distanță, site-uri publice, dispozitive orientate spre internet). OSINT permite adversarilor să-și adapteze obiectivele misiunii în funcție de ținta lor. Un document de achiziții publice poate oferi unui atacator cunoștințe intime despre echipamentele utilizate în rețea. Profilul LinkedIn al unui angajat poate dezvălui ce tipuri de software sau controlere logice programabile (PLC) sunt utilizate la un utilitar, determinat de experiența enumerată. O înregistrare publică poate documenta schema de adrese a protocolului de internet al unui utilitar. Oricare dintre aceste informații poate fi folosită de un atacator pentru a dezvălui vulnerabilități. Este imperativ ca utilitățile de apă să utilizeze OSINT pentru a-și înțelege punctele de expunere și a implementa acțiuni de atenuare pentru a se proteja împotriva adversarilor rău intenționați. Consecințele unui atac cibernetic sunt de anvergură pentru utilități și sectorul apei în ansamblu. Utilitățile ar trebui să ia în considerare efectuarea propriilor investigații OSINT și instruirea personalului în metodele OSINT pentru a se pregăti mai bine și pentru a răspunde la amenințările în continuă schimbare reprezentate de infrastructura critică. Resurse suplimentare de securitate cibernetică sunt postate pe www.awwa.org/cybersecurity. Mai multe informații la linkul: <https://awwa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/awwa.1752>.

- *Ferți-vă de Legionella în sistemele de distribuție a apei*, Autor: Dan Malz. În ultimii 20 de ani, focarele de Legionella au înregistrat o creștere alarmantă de 550% a sistemelor de distribuție a apei din întreaga SUA (LeChevallier 2019). Legionella este în primul rând o problemă sanitară, mai degrabă decât o problemă de tratare a apei, dar utilitățile de apă ar trebui să înțeleagă potențialele puncte fierbinți din sistemele lor de distribuție.

Este important să puteți testa acest agent patogen oportunist, iar utilitățile ar trebui să aibă planuri clare de comunicare pentru a informa publicul despre rezultatele de laborator. Există mai mult de 60 de specii de Legionella, Legionella Pneumophila fiind cea mai frecventă și responsabilă pentru aproximativ 90% din toate cazurile de legioneloză. Legionella este prolifică în sursele de apă dulce și folosește o mare varietate de amibe ca gazde. Acești agenți patogeni combină câteva caracteristici care îi fac unici și periculoși. Sunt bacterii gram-negative, cu o membrană exterioară care le protejează de multe antibiotice. Legionella sunt tije pleomorfe; forma lor are tendința de a se schimba ca urmare a factorilor de stres și a mediului lor. Bacteria are un flagel care ajută la mișcarea și navigarea sa. Legionella se formează fără spori; nu se reproduc ca drojdia, dar replicarea lor este similară cu Escherichia Coli. Ca microorganism aerob obligatoriu, Legionella necesită oxigen pentru a crește. Sunt, de asemenea, agenți patogeni intercelulari facultativi, ceea ce înseamnă că pot crește în interiorul celulei sau în afara celulei în medii bogate în nutrienți sau în comunități microbiene. Este vital să existe un plan complet de comunicare cu clienții atunci când aveți de-a face cu Legionella. Laboratoarele de servicii de apă cercetează adesea izvoarele nereglementate și dezvoltă planuri de prelevare și testare a acestora. Cu toate acestea, atunci când vine vorba de comunicarea acestor rezultate, acestea sunt uneori ignorate în timp ce strategiile de comunicare sunt dezvoltate. Planul de comunicare ar trebui să includă instrucțiuni despre cum să spălați un sistem pentru a elimina amenințarea Legionella. Ar trebui să subliniem faptul că Legionella este o problemă de regenerare și o problemă de instalații sanitare, nu o problemă de tratare a apei sau de sistem de distribuție. În cele din urmă, utilitățile ar trebui să sublinieze importanța unei gestionări adecvate a apei pentru a reduce dezvoltarea Legionella în instalațiile sanitare.

Mai multe informații la linkul: <https://awwa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/awwa.1753>.



EVENIMENTE VIITOARE

ASOCIAȚIA PARTENERIAT PENTRU PROIECTE ȘI FONDURI EUROPENE ȘI FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ, UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI, organizează în perioada **08-09 Iulie 2021**, la București, **CONFERINȚA INTERNAȚIONALĂ „SISTEME MODERNE DE TRANSPORT ȘI EPURARE A APELOR UZATE”**.



Evenimentul se adresează actorilor relevanți din sectorul de alimentări cu apă și canalizări respectiv:

- operatorilor de apă,
- proiectanților de specialitate,
- consultanților,
- cadrelor academice,
- producătorilor și furnizorilor de materiale, echipamente și tehnologii,
- constructorilor,
- finanțatorilor sectorului,
- asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul apei,
- autorităților publice centrale,
- autorităților publice locale.

Conferința internațională „Sisteme moderne de transport și epurare a apelor uzate” va reprezenta un bun prilej pentru o cunoaștere aprofundată a tehnologiilor moderne de colectare, transport și epurare a apelor uzate, precum și pentru dezbateri cu privire la oportunitățile de implementare a noilor tehnologii în proiectele de investiții actuale și viitoare, finanțate din fonduri europene și naționale, și se va desfășura conform următorului PROGRAM:

08 Iulie 2021 – Secțiunea „Sisteme moderne de colectare și transport a apelor uzate”;

09 Iulie 2021 - Secțiunea „Tehnologii moderne de epurare a apelor uzate”.

Condiții de înscriere & date de contact pentru informații suplimentare la:

E-mail: office@appfe.ro;

Tel: 021 555 10 93 / Fax: 021 555 10 94.

PARTENERII EDIȚIEI:





Funke Kunststoffe



ECHIPAMENTE PENTRU MONITORIZAREA CALITĂȚII MEDIULUI

*

ASOCIAȚIA PARTENERIAT PENTRU PROIECTE ȘI FONDURI EUROPENE

NEWSLETTER NR. 22/2021

COMITETUL EDITORIAL:

GABRIEL RACOVÎTEANU



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!