



Nr. Registrul Comerțului
J40/3800/2001
Cod Fiscal RO 13827850
Capital Social: 381.108 Lei
Treorerie M.B.:
RO24TREZ7005069XX002740

Cont : ROL
RO52RNCB0076029424690001
BCR SMB
Splaiul Unirii nr. 313, sector 3
București, 030138, România

Email: office@icpe-ca.ro
www.icpe-ca.ro
Tel: +4021.346.7231
+4021.346.8297
Fax: +4021.346.8299



COMUNICAT DE PRESA

12 mai 2022

Viata pe Pamant este conditionata de existenta resurselor de apa potabila. Activitatile umane genereaza importante cantitati de ape reziduale (reziduuri organice, microorganisme patogene, metale grele, detergenti etc.).

Conservarea resurselor de apa presupune colectarea si epurarea corespunzatoare a apelor reziduale, dupa care apa tratata este recirculata prin deversare in apele de suprafata (rauri, lacuri etc.). Deversarea apelor reziduale tratate este strict reglementata prin norme legislative si standarde specifice care prevad limite maxime pentru continutul de diversi poluanti al apelor deversabile.

Uzual, tratarea apelor reziduale se realizeaza in statii de epurare prin procese tehnologice complexe (tratamente chimice, mecanice, microbiologice etc.) cu un consum specific de energie relativ ridicat (intre 0,25 si 2,5kWh/m³ apa tratata). Actualmente, pe plan mondial, peste 60% din consumul total de energie a statiilor de epurare se datoreaza proceselor / tratamentelor biochimice.

Din studiile si cercetarile privind influenta campurilor electromagnetice asupra materiei vii a rezultat ca, la anumite frecvente discrete din domeniul ELF (Extremely Low Frequency), cresterea si multiplicarea unor microorganisme poate fi substantial accelerata.

Avand în vedere aceste considerente, INC DIE ICPE-CA Bucuresti, in parteneriat cu agentul economic I.C.P.E. Bistrita S.A. (specializat in modernizarea, proiectarea si executia statiilor de tratare a apelor potabile si reziduale), a derulat in perioada 2020-2022 proiectul 12PTE/2020 „**Echipament pentru stimularea proceselor biochimice din instalatiile de epurare a apelor reziduale–ESELFBio**”.

Derularea proiectului a fost posibila prin finantare asigurata de *Unitatea Executiva pentru Finantarea Invatamantului Superior, a Cercetarii, Dezvoltarii si Inovarii (UEFISCDI)* de la bugetul de stat si prin cofinantare I.C.P.E. Bistrita S.A.

In cadrul proiectului, in urma transferului de cunostinte de la INC DIE ICPE-CA din domeniul influentei campurilor electromagnetice asupra materiei vii, a fost conceput, realizat si experimentat la I.C.P.E. Bistrita SA un produs nou pe plan mondial, **ESELFBio**, care include mai multe solutii tehnice originale (protejate prin trei brevete de inventie).

In urma experimentarilor si validarilor in mediul industrial a **ESELFBio** (prin implementare pe o statie de epurare in exploatare), a rezultat o scadere a consumului de energie electrica in etapa biologica de epurare cu cca. 50%, prin stimularea cu camp electric ELF a activitatii microbiologice din namolul activ acumulat in bazinele de epurare biologica a statiilor de tratare a apelor reziduale. Consumurile globale de energie electrica se reduc astfel cu cca 30%, conducand la o economie substantiala de energie.

Noul produs „**Echipament pentru stimularea proceselor biochimice din instalatiile de epurare a apelor reziduale–ESELFBio**” a fost certificat / omologat si poate fi livrat (de catre I.C.P.E. Bistrita SA) pentru dotarea / modernizarea, retehnologizarea statiilor de epurare a apelor uzate.



Notă: cotele a, b, c, d, e, L și I se stabilesc în timpul proiectării în funcție de geometria bazinului de epurare biologică.

Schita și imaginea electrodului de polarizare MEP-ELF-ESELFBio

Biroul de Presă al ICPE-CA

Surse:

http://www.marketwatch.ro/articol/17702/ESELFBio_solutie_pentru_scaderea_consumului_de_energie_electrica_in_statii_de_epurare/

<https://www.comunicatedeafaceri.ro/energie/eselfbio-solutie-pentru-scaderea-consumului-de-energie-electrica-in-statii-de-epurare>

<http://centruldepresa.ro/comunicate-de-presa/eselfbio-solutie-pentru-scaderea-consumului-de-energie-electrica-in-statii-de-epurare>

<https://comunicatdepresa.com/uncategorized/eselfbio-solutie-pentru-scaderea-consumului-de-energie-electrica-in-statii-de-epurare/>

<https://ecomunicat.ro/comunicate-de-presa/icpe-ca-a-dezvoltat-o-solutie-pentru-scaderea-consumului-de-energie-electrica-in-statiile-de-epurare/>

<https://www.agerpres.ro/comunicate/2022/05/12/comunicat-de-presa-institutul-national-de-cercetare-dezvoltare-pentru-inginerie-electrica-icpe-ca-bucuresti--917023>

<https://www.economistul.ro/stiri-si-analize-business/produs-romanesc-premiera-mondiala-pentru-scaderea-consumului-de-energie-electrica-in-statii-de-epurare-38749/>

<https://www.comunicatedepresa.com/comunicatedepresa/eselfbio-solutie-pentru-scaderea-consumului-de-energie-electrica-in-statii-de-epurare.html>

<https://biz-wizz.ro/icpe-ca-a-dezvoltat-o-solutie-pentru-scaderea-consumului-de-energie-electrica-in-statiile-de-epurare/>

<https://tribunainvatamantului.ro/solutii-de-cercetare-romaneasca-in-premiera-mondiala/>