

Denumirea persoanei juridice executante: Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Geologie și Geoeologie Marină - GeoEcoMar

Cod fiscal: RO 5194978

**REGISTRUL DE EVIDENȚĂ
A REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE
CERCETARE-DEZVOLTARE**

Director general

Dr. Adrian STĂNICĂ



Director economic

Ec. Ana OLTEANU

Registrul conține 5 (cinci) pagini

FIȘĂ DE EVIDENȚĂ

a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

A. Date generale

Denumirea proiectului	Modelarea multitemporală avansată și optimizarea rețelelor de transport, utilizare și depozitare a CO ₂		Categoria de proiect	Program -PNCD III – Cooperare Europeană și Internațională; Subprogramul 3.2-Orizont 2020 – ACT ERANET COFUND		
Contract de finanțare	Nr.280/2022	Data începerii	01.02.2022	Plan/Program/Comp etiție	PNCD III – ACT ERANET COFUND	
		Data finalizare	31.12.2024			
Valoarea totală a proiectului (include și alte surse)	940500lei (suma include 24750l ei-cofinanțare)		Valoarea contractului de finanțare (buget de stat)	915750 lei		
Rezultatul cercetării aparține		INCD - GeoEcoMar	Conform art.17din contractul de finanțare nr. 280/2022 respectiv Consortium Agreement (Art.9.9)			

¹ Se completează denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obținerea rezultatului.

Lista partenerilor:

1(COORDINATOR)

IMPERIAL COLLEGE OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND MEDICINE (IMPERIAL) UNITED KINGDOM

2 NETHERLANDS ORGANISATION FOR APPLIED SCIENTIFIC RESEARCH (TNO) NETHERLANDS

3 LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY (LANL) US

4 UNIVERSITY OF ALBERTA (UAlberta) CANADA

5 IFP ENERGIES NOUVELLES (IFPEN) FRANCE

6 THE NATIONAL INSTITUTE FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT OF MARINE GEOLOGY AND GEOECOLOGY (GeoEcoMar) ROMANIA

7 PETROLEUM TECHNOLOGY RESEARCH CENTRE (PTRC) CANADA

8 CVICTUS INC. (CVICTUS) CANADA

9 WINTERSHALL DEA GMBH (WD) GERMANY

10 TOTAL SE (TOTAL) FRANCE

11 NEPTUNE ENERGY NETHERLANDS B.V. (NEPTUNE) NETHERLANDS

12 WOLF CARBON SOLUTIONS INC. (WOLF) CANADA

LIST OF ASSOCIATED PARTNERS:

Parteneri asociați

1 BP EXPLORATION OPERATING COMPANY LTD. (bp) UNITED KINGDOM

2 CHEVRON (CHEVRON) USA

3 ENERGIE BEHEER NEDERLAND B.V. (EBN) NETHERLANDS

4 SOUTH WALES INDUSTRIAL CLUSTER (SWIC) UNITED KINGDOM

5 PICOIL INFO CONSULT (PICOIL) ROMANIA

6 HEIDELBERGCEMENT (HEIDELBERG) GERMANY

7 CEMVITA FACTORY (CEMVITA) USA

8 ENCHANT ENERGY (ENCHANT) USA

B. Date specifice

1. Denumirea rezultatului	Realizarea unei proceduri prin care o infrastructură eficientă, ce conectează surse de CO ₂ cu opțiuni de stocare geologică și utilizare, poate fi dezvoltată ca parte a eforturilor regionale de decarbonizare. Dezvoltarea unui model multi-temporal de
---------------------------	--

	evaluare integrată pentru a sprijini partenerii (asociații) în planificarea și proiectarea rețelilor flexibile de transport, utilizare și stocare și pentru a permite raportarea eforturilor de carbonizare, luând în același timp în considerare impactul limitărilor geologice și ingineresti, efectul condițiilor economice și al mediului de reglementare și inevitabilele incertitudini înălnite în definirea acestora.
--	--

2. Categoria rezultatului (conform art. 74 din Ordonanța Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare)	Rezultat final	Rezultate intermediare ²	Caracteristici ale rezultatului final	
2.1 Documentații, studii, lucrări	• Raport final • 11 articole științifice publicate în reviste de specialitate și în volume de studii apărute în străinătate	• 9 Rapoarte de etapă	• Conține informații cu privire la rezultatele finale ale proiectului • Unele dintre articolele științifice au fost publicate în reviste indexate SCOPUS (4 articole), iar altele în volume indexate BDI.	• Conține informații cu privire la rezultatele de etapă ale proiectului
2.2 Planuri, scheme				
2.3 Tehnologii	[]	[]		
2.4 Procedee, metode	[]	[]		
2.5 Produse informatice	[]	[]		
2.6 Rețete, formule	[]	[]		
2.7 Obiecte fizice/Produse	[]	[]		
2.8 Brevet inventive/alte asemenea	[]	[]		
2.9 Colecții și baze de date	Bază de date cu lucrările și rezultatele obținute	Bază de date cu lucrările și rezultatele obținute la nivel de etape	• Parametrii fizico-chimici ai apelor de suprafață; • parametrii fizico-chimici ai sedimentelor (litologie, granulometrie, mineralogie, geochimie); - parametrii biologici.	• Parametrii fizico-chimici ai apelor de suprafață; • parametrii fizico-chimici ai sedimentelor (litologie, granulometrie, mineralogie, geochimie); - parametrii biologici.
2.10 Creații biologice noi în domeniul producției vegetale și producției animale	[]	[]		

3. Nivelul de maturitate tehnologică (TRL)	TRL 1 – Principii de bază observate	[]
	TRL 2 – Formularea conceptului tehnologic	[]
	TRL 3 – Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental-Studii preliminare/teoretice	X

	TRL 4 – Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator-Studii preliminare/teoretice; Instrumente proxy model cu mai multe componente de sistem demonstrate, dar fără integrare	X
	TRL 5 – Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)- Instrumente proxy model cu mai multe componente de sistem demonstrate, dar fără integrare	X
	TRL 6 – Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial)-Proiect demonstrativ și dezvoltarea unei metodologii; demonstrație pilot și TRL8/9 pentru EOR cu CO2 într-un singur circuit; implementare și pregătire pentru demonstrare la clusterelor CCUS planificate în Europa și vestul Canadei; Demonstrație pilot în cadrul studiilor de caz pentru regiuni selectate	X
	TRL 7 – Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare - Proiect demonstrativ și dezvoltarea unei metodologii; demonstrație pilot și TRL8/9 pentru EOR cu CO2 într-un singur circuit; implementare și pregătire pentru demonstrare la clusterelor CCUS planificate în Europa și vestul Canadei; Model proxy pe deplin funcțional pentru integrare în rețelele planificate de captare, transport, utilizare și stocare a CO2; Instrumente proxy specifice aplicației, axate exclusiv pe aspectele de risc	X
	TRL 8 – Sisteme finalizate și calificate- Beneficii comerciale	X
	TRL 9 – Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional-- Beneficii comerciale-Model proxy pe deplin funcțional pentru integrare în rețelele planificate de captare, transport, utilizare și stocare a CO2;Instrumente proxy specifice aplicației, axate exclusiv pe aspectele de risc	X

4. Domeniul de cercetare	4.1. Tehnologiile societății informaționale	☐
	4.2. Energie	☐
	4.3. Mediu	☒
	4.4. Sănătate	☐
	4.5. Agricultură, securitatea și siguranța alimentară	☐
	4.6. Biotehnologii	☐
	4.7. Materiale, procese și produse inovative	☐
	4.8. Spații și securitate	☐
	4.9. Cercetări socioeconomice și umaniste	☐
	4.10. Altele	Cunoașterea științifică și tehnică ⁵

5. Domenii de aplicabilitate ⁶	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
---	---

² Se trec acele rezultate ale cercetării din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate și valorificate independent de includerea în rezultatul final.

³ Se prezintă structura, datele tehnice, parametrii de funcționare specifici rezultatului final.

⁴ Se inserează poza rezultatului/produsului final.

⁵ Conform Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă.

⁶ Conform CAEN revizuit 2008, 2 cifre.

6. Caracterul inovativ	6.1. Produs nou	☐	
	6.2. Produs modernizat	☐	
	6.3. Tehnologie nouă	☐	
	6.4. Tehnologie modernizată	☐	
	6.5. Serviciu nou	☐	

	6.6. Serviciu modernizat	☐	
	6.7. Altele	☒	Model integrat multitemporal și modular pentru optimizarea rețelilor CCUS, combinând aspecte tehnice, economice și de risc pentru decarbonizare la scară largă

7. Denumirea rezultatului cercetării valorificat ⁸								
Nr. crt.	Valoarea de la care începe negocierea (VPN) ⁹	Proces-verbal nr./data ¹⁰	Mod de valorificare ¹¹	Actul prin care s-a realizat valorificarea ¹²	Valoarea finală (negociată)	Beneficiar ¹³	Impact ¹⁴	Persoane autorizate ¹⁵
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								

C. Informații privind proprietatea intelectuală

Documentație tehnico-economică	☐	nr..... data.....
Cerere înregistrare brevet de invenție	☐	nr..... data.....
Brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)	☐	nr..... data.....
Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate	☐	nr..... data.....
Modele și desene industrial protejate înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr..... data.....
Cerere înregistrare marcă înregistrată	☐	nr..... data.....
Mărci înregistrate (național, european, internațional)	☐	nr..... data.....
Cerere înregistrare copyright	☐	nr..... data.....
Înregistrare copyright (național, european, internațional)	☐	nr..... data.....
Cerere înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc.	☐	nr..... data.....
Înregistrare: rețete, indicații geografice, specii vegetale și animale etc. (național, european, internațional)	☐	nr..... data.....

D. Informații privind documentațiile, colecțiile și bazele de date de interes național

1. Denumire			
2. Categorie	2.1. Documentație	☐	 ¹⁶
	2.2. Colecție	☐	
	2.3. Bază de date	☐	
3. Arhivare	3.1. Fondul Arhivistic Național	☐	
	3.2. Patrimoniul Cultural mobil	☐	
4. Alte informații			

Responsabil de proiect

Dr. Anghel Sorin

